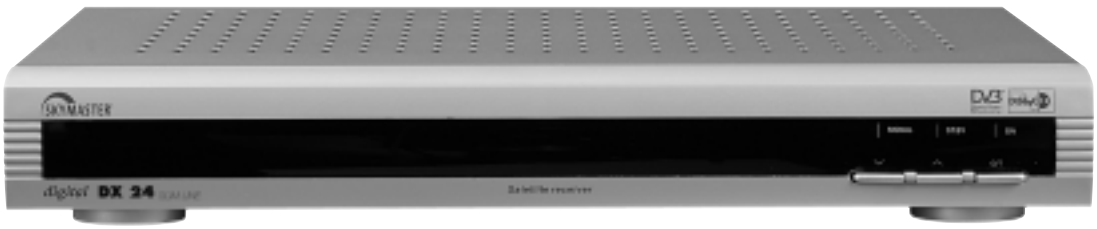
SKYMASTER®

BEDIENUNGSANLEITUNG

Digital Satellitenreceiver

DX 24



GB 47 OPERATING INSTRUCTIONS

Art.-Nr. 39692

1. Inhalt

Sie haben einen Qualitäts-Receiver aus dem SKYMASTER®-Programm erworben. Unsere Produkte sind ständigen strengen Qualitätskontrollen unterworfen, so stellen wir sicher, daß Sie Freude an unseren Produkten haben. Willkommen im neuen Zeitalter des digitalen Fernsehens! Der SKYMASTER® **DX 24** ist ein reiner Digital-Receiver für den Empfang der frei abgestrahlten Satelliten-Programme. Beachten Sie bitte, dass Sie für den Betrieb des SKYMASTER® **DX 24** eine digitaltaugliche Satelliten-Antenne benötigen. Für den Empfang von ASTRA oder EUTELSAT muß diese mit einem Digital-LNB ausgerüstet sein.

1. Einleitung 2

2. Sicherheitshinweise 3

3. Informationen zum Satellitendirektempfang . . . 4

4. Bedienelemente Gerätevorderseite 8
4.1 Bedienelemente Geräterückseite 8

5. Fernbedienung 9
Gerätecodes 12
6. Anschlüsse 20
Anschluss an die SAT-Antenne 20
Anschluss an TV-Gerät, Video und HiFi 21

7. Leistungsmerkmale 22

8. Schnellstart - Inbetriebnahme 23
Willkommen 23
Spracheneinstellungen 23
LNB-Einstellungen 23
Satellitenauswahl 23
Ausrichtung der Antenne 23

9. Das OSD-Menü: Die wichtigsten Funktionen . . 24
OSD aufrufen und schliessen 24
Im OSD navigieren 24
Allgemeine Hinweise 24
Der tägliche Gebrauch, wichtigste Funktionen . . . 24
9.1 Das OSD: Info-Fenster, Tonkanäle, Lautstärke . 25
Programminformationen anzeigen 25
Tonkanäle auswählen 25
Lautstärke einstellen 25
Ton stummschalten 25
9.2 Das OSD: Programme wählen, Programmlisten . 26
Direkte Programmwahl 26
Programmliste anzeigen 26
Programmliste sortieren 26
Favoritenlisten anzeigen 26
9.3 Das OSD: Sonderfunktionen, Teletext und EPG . 27
Bild anhalten (Standbild) 27
Untertitel 27
Teletext/Videotext 27
Sleep-Timer 27
EPG - Programm-Guide 27
9.4 OSD-Menü aufrufen und schliessen 28
Navigation und Aufrufen der Untermenüs 28
Menüs schliessen 28
9.5 OSD-Menü Installation 28
Sprachen auswählen 28
Ausrichtung des Spiegels 28
9.6 OSD-Menü SETUP 29
Satelliten/TP 29
Satelliten absuchen 29
Satellit löschen 30
Satelliten ändern 30
Transponder absuchen 30
Transpondereinstellungen 31
9.7 Favoriten verwalten 32
Programme in Favoriten übernehmen 32
Kategorie für Favoritenlisten umbenennen 32
9.8 Programme verwalten 33
Programme löschen, verschieben, sperren und umbenennen 33

10. LNB-Einstellungen 34

11. DiSEqC 1.2 - Rotorsteuerung 35

12. Go To X - Automatische SAT-Positionsberechnung . 35

13. Einstellungen 36
Zeiteinstellungen (Uhrzeit/Datum) 36
Timer einstellen 36
Passwort/Kindersicherung 37
TV-Einstellungen 37
13.1 Erweiterte Einstellungen 38
Farbeinstellungen (Darstellung OSD) 38
Werkseinstellung zurücksetzen 38
Reset (Geräte-Voreinstellung löschen) 38
Kanäle löschen 38
Softwareaktualisierung 38

14. Information 39
Information 39
Signalstärke 39

15. Fehlersuchhilfen 39
16. SAT-Lexikon . . . . . 40 - 43
17. Service, Kontaktadresse, Hotline 44

2. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch!
Bei längerer Abwesenheit oder Gewitter ziehen Sie den Netzstecker des Gerätes aus der Wandsteckdose.
Trennen Sie auch die Verbindungen zur Antenne, um Beschädigungen durch Gewitter zu vermeiden.

Reinigung: Vor dem Reinigen des Gerätes ziehen Sie den Stecker des Netzgerätes. Benutzen Sie ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch und achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt!

Gegenstände im Gerät: Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze gelangen können. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Stromschlag!

Reparatur: Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch einen unsachgemässen Fremdeingriff erlischt der Garantieanspruch, und die Sicherheit des Gerätes kann nicht mehr gewährleistet werden! Öffnen Sie niemals selbst das Gehäuse des Gerätes: Auch bei Netztrennung besteht akute Lebensgefahr durch einen elektrischen Stromschlag. Innere Bauteile können durch Berührung beschädigt werden.

Aufstellungsort: Stellen Sie das Gerät auf eine gerade und ebene Oberfläche. Um diese durch die natürliche Wärmeentwicklung des Gerätes vor Verfärbungen zu schützen, stellen Sie das Gerät auf eine geeignete Unterlage.

Ausreichende Belüftung: Die Lüftungsschlitze des Gerätes dürfen niemals verdeckt sein. Achten Sie darauf, dass das Gerät zur Seite und oberhalb einen Freiraum von mindestens 10 cm hat und daß die Wärme ungehindert nach oben abgeleitet werden kann.

Äussere Einwirkungen: Setzen Sie das Gerät niemals Feuchtigkeit (z. B. Kondens- oder Spritzwasser) oder direkter Sonneneinstrahlung aus. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizungen oder sich aufheizende Geräte.

Netzspannung: Betreiben Sie das Gerät nur mit der auf dem Gehäuse angegebenen Spannung! Schliessen Sie das Gerät erst nach Abschluss aller Anschluss- und Installationsarbeiten an das Stromnetz an.

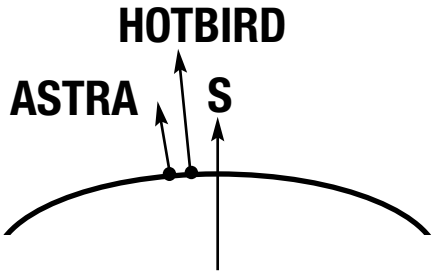
Erdung: Antennenanlagen sind grundsätzlich zu erden, wobei die einschlägigen örtlichen und VDE-Vorschriften zu beachten sind.

ASTRA, EUTELSAT, TÜRKSAT, DiSEqC und Skymaster sind eingetragene Warenzeichen

3. Informationen zum Satellitendirektempfang

Wahl des Standortes der Antenne.

Alle TV-Satelliten befinden sich von Europa aus gesehen, im Süden. Daher müssen Sie den Installationsort so wählen, dass die Antenne in Richtung Süden zeigt. Die Satellitensysteme mit den grössten, frei empfangbaren Programmangeboten heissen ASTRA® (19,2°Ost) und HOTBIRD (13°Ost).
Diese Satellitenpositionen befinden sich von Mitteleuropa aus gesehen nur ein paar Grad östlich von der genauen Südrichtung.



Bei der Auswahl des Installationsortes müssen Sie darauf achten, dass die Antenne nicht durch Hindernisse, wie z.B. Büsche, Bäume, Wände oder Dachüberstände verdeckt wird. Eine Installation unter dem Dach ist nicht möglich! Die Antenne sollte möglichst windgeschützt an einer Hauswand installiert werden.

Die notwendige Wandhalterung ist als Zubehör erhältlich und nicht Teil dieser Anlage. Bei einer Montage auf dem Dach sollte die Antenne möglichst niedrig an einem Mast befestigen werden.

Die ortsüblichen VDE-Bestimmungen, die Potential- und Blitzschutz-vorschriften beschreiben, sind zu beachten.

Ausrichtung auf einen Satelliten.

Lassen Sie die Schrauben an der Masthalterung noch so lange locker, bis Sie die endgültige Position eingestellt haben!
Nach der Befestigung an Ihrem Standort sollten Sie die Antenne mit dem LNB voran in Richtung Süden zeigen lassen.

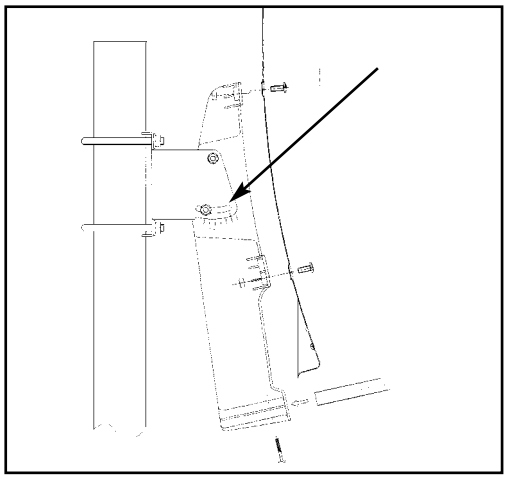


Abb. ähnlich

Die Höheneinstellung der Antenne wird mit der Skala an der Montageplatte vorgenommen.
Dafür neigen Sie die Antenne vorsichtig nach oben und unten, bis die gewünschte Gradzahl eingestellt ist.

Die angegebenen Werte können natürlich nur für senkrecht montierte Masten oder Wandhalterungen gelten.

Bei der Einstellung des Winkels nicht am LNB-Haltearm ziehen (Bruchgefahr!).

3. Informationen zum Satellitendirektempfang

Für die verschiedenen Orte ergeben sich folgende Einstellwinkel:

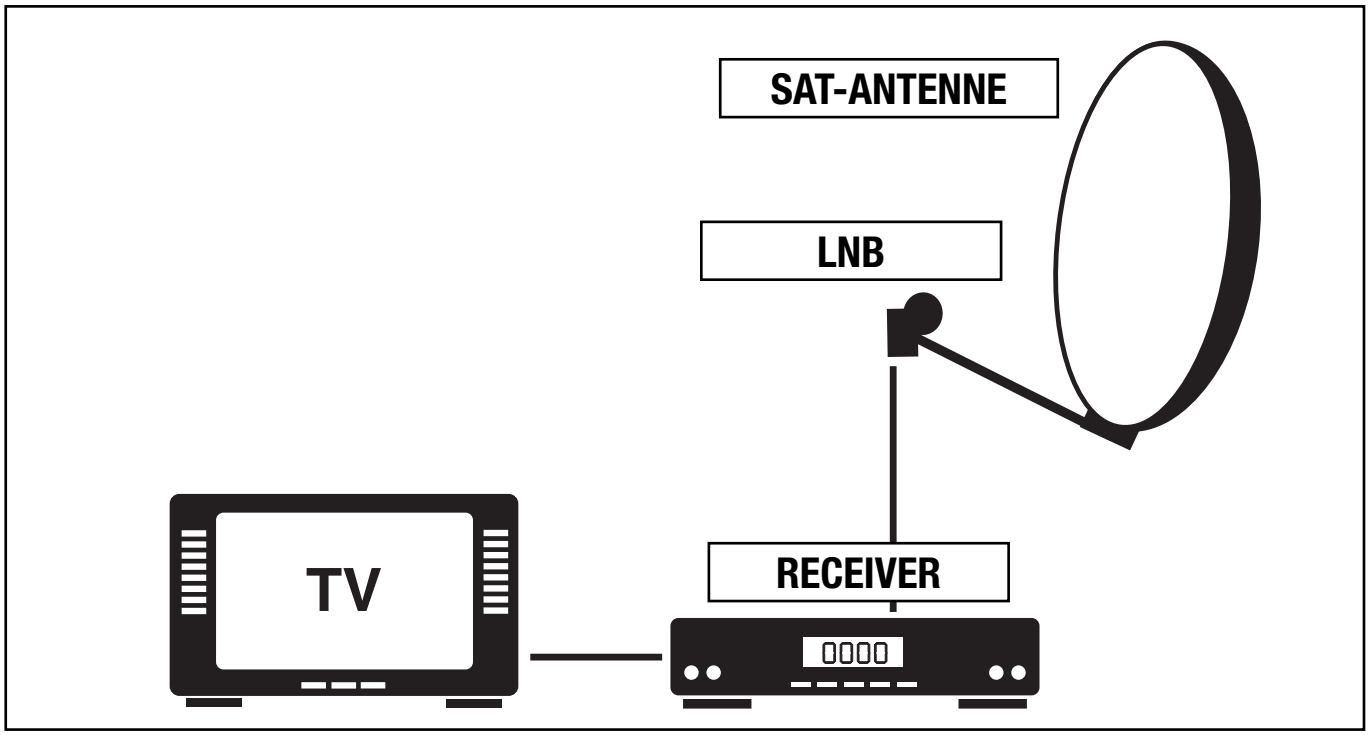
EUROPA	ASTRA 19,2° Ost	HOTBIRD 13° Ost
Brüssel	30,1	31,2
Sarajewo	39,4	39,1
Kopenhagen	26,3	26,6
Tallinn	22,4	21,9
Helsinki	21,6	21,0
Marseille	38,1	39,5
Paris	31,6	33,0
Athen	45,7	44,6
London	28,3	29,8
Edinburgh	23,2	24,6
Dublin	24,7	26,6
Mailand	36,7	37,5
Rom	41,2	41,5
Zagreb	37,2	37,2
Riga	25,1	24,5
Wilna	27,4	26,7
Amsterdam	28,7	29,7
Oslo	21,7	22,0
Wien	34,6	34,6
Salzburg	34,8	35,1
Warschau	30,2	29,8
Lissabon	36,4	39,6
Stockholm	22,7	22,5
Bern	34,8	35,8
Bratislava	34,7	34,6
Ljubijana	36,8	37,0
Palma de Mallorca	41,1	43,0
Madrid	37,7	40,2
Prag	32,4	32,6
Budapest	35,4	35,1

DEUTSCHLAND	ASTRA 19,2° Ost	HOTBIRD 13° Ost
Kiel	27,5	27,8
Hamburg	28,3	28,8
Rostock	27,9	28,3
Berlin	29,7	30,0
Bremen	28,6	29,2
Hannover	29,5	30,0
Düsseldorf	30,2	31,1
Kassel	30,6	30,9
Dresden	31,3	31,6
Wiesbaden	31,6	32,4
Nürnberg	32,8	33,3
Saarbrücken	32,3	33,2
Stuttgart	33,2	33,9
München	34,2	34,7

3. Informationen zum Satellitendirektempfang

Zur genauen Ausrichtung der Antenne muß nun die komplette Verkabelung vorgenommen werden.
Der Fernseher und der Receiver sollten sich dazu in unmittelbarer Nähe der Antenne befinden.
Es ist nahezu unmöglich, die Empfangsanlage durch „Zuruf", z.B. von einem entfernt stehenden Fernsehern auszurichten. Ideal sind zum Ausrichten der Antenne ein SAT-Finder (Art.-Nr. 37351) oder die Signalstärkeanzeige eines Digital-Receivers.

Lassen Sie die Geräte bis zur vollständigen Verkabelung noch vom Stromnetz getrennt!
Schliessen Sie das Antennenkabel am LNB an. Führen Sie vorsichtig den kupferfarbenen Innenleiter des Kabels in die Buchse am LNB ein. Setzen Sie das Gewinde des Steckers gerade auf die Buchse und drehen Sie den Stecker fest, so fest Ihnen das mit der Hand möglich ist.
Das andere Ende des Kabel befestigen Sie auf die gleiche Weise an der Buchse am Satellitenreceiver (LNB IN).
Mit einem Scart-Kabel verbinden Sie die Scart-Buchse des Receivers (TV) mit der Scart-Buchse Ihres Fernsehers.
Ihre Verkabelung sieht nun wie folgt aus:



Legen Sie bitte die beigelegten Batterien in die Fernbedienung ein.

Schliessen Sie nun Ihren Fernseher und den Receiver an das Stromnetz an.
Drücken Sie nun die Stand By ⏻/I Taste am Receiver oder an der Fernbedienung.
U.U. kann es notwendig sein, Ihren Fernseher in den sog. A/V-Modus zu schalten. Dieses erreichen Sie mit der Fernbedienung Ihres Fernsehers. Die Vorgehensweise ist bei den Fernsehgeräten unterschiedlich. Die entsprechende Taste könnte mit **0, AV** oder **EXT** bezeichnet sein. Sehen Sie hierzu in die Anleitung Ihres Fernsehers.

3. Informationen zum Satellitendirektempfang

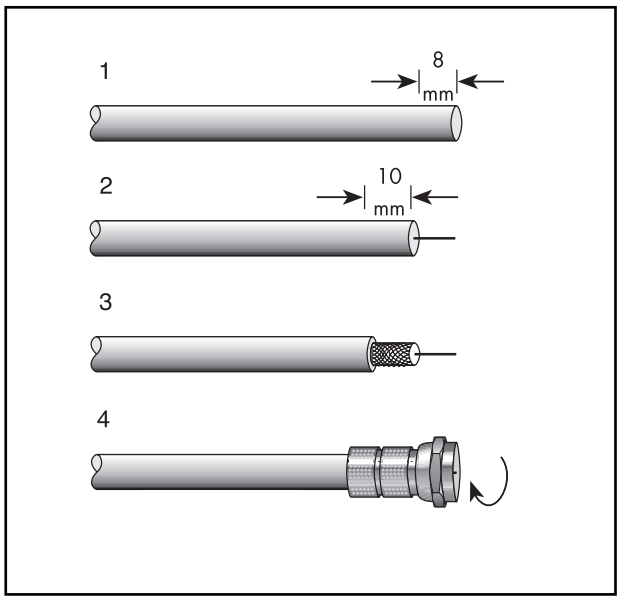
Nun müssen Sie die voreingestellte Antenne bewegen – und zwar in Millimeterschritten, bei nur handfest eingedrehten Schrauben. Beachten Sie, daß keine Hindernisse zwischen Antenne und der Empfangrichtung sein dürfen. Sie selbst dürfen sich auch nicht vor der Antennenfläche aufhalten. Wenn Sie, wie oben beschrieben, die Antenne genau in Richtung Süden montiert haben und einen Höhenwinkel wie in der Tabelle angegeben eingestellt haben, drehen Sie die Antenne ganz langsam nach links, d.h. nach Osten. (Ist die Antenne in Osteuropa installiert, drehen Sie sie langsam nach Westen).

Beachten Sie beim Bewegen der Antenne den Bildschirm oder evtl. vorhandene Signalanzeigen (z.B. Sat-Finder/Digital-Receiver). Bei Anzeige eines Signals/TV-Bild schalten einige Programmplätze am Receiver ein, um zu prüfen, ob die Antenne auf den richtigen Satellit ausgerichtet ist. Hat die Signalqualität ihr Maximum erreicht, sollten Sie auch den Höhenwinkel mit kleinsten Schritten leicht auf- und abbewegen um die Qualität noch weiter zu optimieren.
Falls Sie überhaupt keine Reaktion oder nur einen schwachen Signalpegel erreichen, sollten Sie den Höhenwinkel ein paar Millimeter größer oder kleiner wählen und die Satellitensuche durch seitliches Schwenken erneut beginnen.

Nachdem Sie die Antenne optimal eingestellt haben, ziehen Sie die Schrauben an der Antenne fest. Beobachten Sie dabei den Bildschirm, es kann vorkommen, daß sich die Antenne beim Befestigen nochmals leicht bewegt und die Signalstärke wieder abnimmt.

Montage eines F-Steckers, falls Sie Ihr Kabel kürzen müssen

WICHTIG: Bitte gehen Sie bei der F-Stecker-Montage sehr sorgfältig vor. Nichtbeachtung der folgenden Hinweise könnten Funktionsstörungen oder die Zerstörung des SAT-Receivers nach sich ziehen!! – Verwenden Sie bitte ausserdem nur durchgehende Antennenkabel.

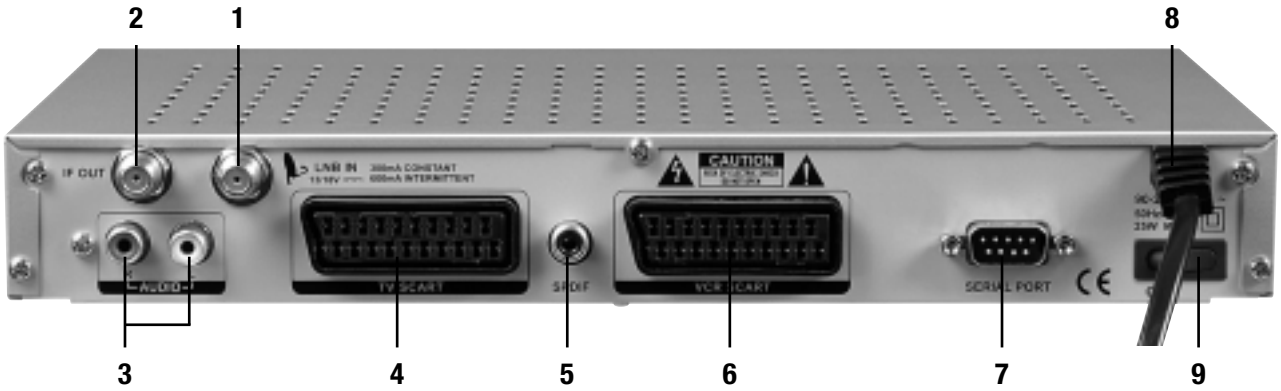


- Isolieren Sie das Kabel auf einer Länge von 8mm bis zum Innenleiter ab (mit einem scharfen Messer).
- Entfernen Sie die überstehenden Drähte des Abschirmgeflechtes.
- Entfernen Sie 10mm der Kunststoffummantelung, bis das Abschirmgeflecht freigelegt ist.
- Gehen Sie sicher, daß keine Drähte des Abschimgeflechtes den Innenleiter berühren können.
- Drehen Sie den F-Stecker vorsichtig auf das Kabel, bis der Innenleiter bündig mit dem vorderen Rand des F-Steckers abschließt. Das Abschirmgeflecht hat nun Verbindung mit dem F-Stecker.
- Prüfen Sie den F-Stecker auf Kurzschluss. Sehen Sie von vorne in den F-Stecker; der Innenleiter muß sich freistehend in der Mitte befinden und darf nicht von Drähten des Abschirmgeflechtes berührt werden!

4. Bedienelemente Gerätefront

1. IR-Empfänger für Fernbedienung
2. Satelliten-Signalanzeige
3. Stand By (Bereitschaftsanzeige)
4. On (Receiver eingeschaltet)
5. Ein-/Aus-Schalter (Bereitschaftsbetrieb)
6. Programmfortschaltung aufwärts
7. Programmfortschaltung abwärts

4.1 Bedienelemente Geräterückseite



1. Anschluss zur SAT-Anlage
2. Anschluss zum analogen SAT-Receiver (Durchschleifbetrieb nur im Stand By-Betrieb)
3. Stereo-Tonausgang, zum Anschluss an Stereoanlage oder TV/Videorekorder (nur Ton)
4. Scart-Buchse, zum Anschluss eines TV-Gerätes
5. Koaxialer Digital-Tonausgang zum Anschluss eines digitalen AC3-Surround-/Verstärkers
6. Scart-Buchse, zum Anschluss eines Videorekorders
7. RS232-Schnittstelle (nur für Servicezwecke)
8. Netzanschlusskabel 230 V
9. Netzschalter

5. Fernbedienung 4in1

Achtung! Technische Änderung!

Ihr Receiver verfügt jetzt über eine Universal 4in1 Fernbedienung. Selbstverständlich ist die Fernbedienung auf das beiliegende Gerät vorprogrammiert. Zusätzlich können 4 weitere Geräte (z. B. TV, VCR, Radio) nach entsprechender Programmierung mit dieser Fernbedienung gesteuert werden. Für die Programmierung der unterschiedlichen Gerätetypen finden Sie auf den nachfolgenden Seiten die entsprechenden Gerätecodes.
Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung durch, bevor Sie Ihre neue 4-in-1 Fernbedienung in Betrieb nehmen.

1. Ton Ein/Aus
Schaltet den Ton stumm. Ein erneuter Druck schaltet den Ton wieder ein

2. Ein/Aus (Bereitschaft)
a.) Diese Taste schaltet den Receiver ein oder in den Bereitschaftsbetrieb (Stand By)
b.) Durch längeres Drücken der Taste erscheint das SLEEP-TIMER-Menü (optional!)

3. TV (optional)
Ein- und Auschalten der Schaltspannung (12 Volt, Scartbuchse)

4. Audio - Tonkanalauswahl
Zeigt alle verfügbaren Tonkanäle an

5. Funktionstasten
TV- /Radiobetrieb / AUX / CBL/SAT / VCR / TV

6. Zahlentasten 0 - 9
Diese Tasten verwenden Sie zum Umschalten auf ein bestimmtes Programm oder zur Eingabe von numerischen Werten und Passwörtern oder zum Ändern von Sendernamen und Favoritenlisten

7. Teletext/Videotext
Zum Aufruf von Teletext/Videotext-Seiten

8. Untertitel
Zur Anzeige von Untertiteln zur laufenden Sendung

9. MENU – OSD-Bildschirmmenü
Ruft das Bildschirmmenü auf, über das Sie alle Receiver- und Programmeinstellungen festlegen können

10. EXIT – Menü verlassen
Schließt das aktuelle OSD-Bildschirmmenü und zeigt das übergeordnete Menü oder das TV-Bild

11. EPG – Programminformationen
Ruft den EPG (Electronic Program Guide) auf

12. ALT
Wechselt zwischen den aktuellen und dem zuletzt eingestellten Programm hin und her

13. Steuertasten Channel/Programmumschaltung
Diese dienen zum Navigieren innerhalb des OSD-Menüs (hoch/runter) oder zum Umschalten der Programme in auf- oder absteigender Reihenfolge

14. Steuertasten VOL/Lautstärkeregelung
Diese dienen zum Navigieren innerhalb des OSD-Menüs (links/rechts) oder zum Regeln der Lautstärke

15. OK-/Bestätigungstaste
Drücken Sie die OK-Taste zum Bestätigen getätigter Änderungen oder zum Ausführen einer Aktion

16./18. PAGE – Programmliste auf- und abwärts
Bei eingeblendeten Programm-, Favoriten- oder sonstigen Listen zum seitenweisen Blättern

17. Freeze - Standbildfunktion
Durch Betätigung der Taste wird das TV-Bild „eingefroren“

19. Browse - Programmliste
Ruft die Programmliste auf und schließt diese durch erneute Betätigung

20. Funktionstaste i
Zeigt Programminformationen und Multifunktionstaste im OSD

21. Funktionstasten/Auswahlprogramme
Die vier farbigen Tasten rufen die von Ihnen festgelegten Lieblingsprogramme auf oder führen verschiedene Aktionen im OSD aus

Bitte achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarität!
Die Polung ist im Batteriefach gekennzeichnet.
Batterien: 2 Stück, Größe AAA, UM-4, Micro oder R03
Verbrauchte Batterien sind Sondermüll – bitte sachgerecht entsorgen! Reichweite ca. 6 m.

Einrichten

Stellen Sie sicher, dass 2 neue Batterien (Typ „AAA") korrekt in Ihre Fernbedienung eingelegt wurden.
Um Ihre Fernbedienung betriebsbereit zu machen, müssen Sie einen der folgenden Schritte ausführen:

A. Einrichten mit Marken-Code:

1. Schalten Sie das Gerät, für das die Fernbedienung verwendet werden soll, ein (z. B. TV-Gerät).
2. Im hinteren Abschnitt dieser Betriebsanleitung finden Sie den Namen sowie die Code-Nummer Ihrer Gerätemarke (z. B. Philips 001, 004, 016 …). Beachten Sie, dass die Codes in der Spalte der entsprechenden Gerätegruppe stehen müssen (TV).
3. Halten Sie die **SET** Taste gedrückt und betätigen Sie gleichzeitig die Gerätetaste (z. B. **TV**). Die TV-Gerätetaste auf Ihrer Fernbedienung leuchtet auf, d.h. sie befindet sich im Einrichtungsmodus.
4. Sie müssen nun innerhalb von 10 Sekunden den **3-stelligen Gerätecode** (z. B. 001 für Philips TV) eingeben.
   Wenn innerhalb von 10 Sekunden keine Eingabe erfolgt, wird der Einrichtungsmodus automatisch beendet.
5. Die LED erlischt, wenn der Code von der Fernbedienung akzeptiert wurde. Wenn die LED zweimal aufleuchtet, kann das bedeuten, dass der Code eventuell falsch ist und die Fernbedienung bleibt im Einrichtungsmodus. Sie sollten dann den korrekten Code aus der Liste noch einmal eingeben.
6. **Überprüfen** Sie die Funktionen der Tasten auf Ihrer Fernbedienung. Wenn die Mehrheit der Tasten auf Ihrer neuen Fernbedienung nicht korrekt funktioniert, versuchen Sie es mit einem anderen 3-stelligen Gerätecode (z. B. 004…) aus der Liste unter demselben Markennamen. Wiederholen Sie Schritt 3 bis 6 bis alle Grundfunktionen korrekt funktionieren. Sobald Sie den richtigen Code eingegeben haben, ist das Gerät korrekt eingerichtet.

Hinweis: Um den Einrichtungsmodus zu verlassen, drücken Sie die Gerätetaste (z. B. TV). Oder er wird automatisch beendet, wenn Sie nicht innerhalb von 10 Sekunden irgendeine Taste betätigen.
Sie können auch mehr als ein Gerät auf Ihrer neuen Fernbedienung einrichten. Bevor Sie Ihre neue Fernbedienung wie gewohnt benutzen, drücken Sie bitte zuerst die gewünschte **Gerätetaste (z. B. TV)**, so dass sich die Fernbedienung auf jeden Fall im richtigen Gerätestatus befindet. Andernfalls bedienen Sie eventuell das falsche Gerät mit der Fernbedienung.

B. Einrichten mit Automatischer Suche:

Wenn das Einrichten mit Markennamen und Code nicht erfolgreich war oder Sie Ihren Markennamen nicht in der Liste finden können, können Sie die Funktion "Automatische Suche" verwenden um den korrekten Code für Ihre Fernbedienung zu finden.

1. Schalten Sie das Gerät, für das die Fernbedienung verwendet werden soll, ein. Wenn es sich hierbei um einen Videorecorder handelt, legen Sie bitte eine Videokassette ein.
2. Richten Sie die Fernbedienung auf Ihr Gerät. Drücken Sie gleichzeitig auf **SET** und auf die Gerätetaste (z. B. **TV**) und halten Sie sie für 3 Sekunden gedrückt. Nun blinkt die Gerätetaste, d.h. das Gerät befindet sich nun im Modus „Automatische Suche".
3. Das AUS Signal wird automatisch von der Fernbedienung an das Gerät übermittelt (Code-Scan). Sobald sich das Gerät (z. B. TV) ausschaltet, **drücken** Sie sofort **irgendeine Taste** (ausgenommen der SET Taste) um die Automatische Suche zu beenden.
4. Schalten Sie das Gerät wieder ein, indem Sie die „POWER" Taste drücken. Überprüfen Sie die Funktion der anderen Tasten auf Ihrer Fernbedienung. Wenn alle Tasten nicht funktionieren (d.h. Sie haben die Suche vielleicht nicht rechtzeitig angehalten) oder die Mehrheit der Tasten funktioniert nicht gut genug, können Sie die Suche erneut starten (siehe Schritte 2-4) um einen passenden Code zu finden.
   Wenn die Mehrheit der Tasten einwandfrei funktioniert, war das Einrichten erfolgreich. Drücken Sie noch einmal die Gerätetaste (z. B. **TV**) um den Code zu speichern und das Einrichten zu beenden.

Hinweis: Um die Automatische Suche abzubrechen, drücken Sie irgendeine Taste (außer der SET Taste). Die LED Lampe erlischt und die Suche ist beendet.

C. Einrichten mit Manueller Suche:

Wenn das Einrichten mit Markenname und Codes nicht erfolgreich war, können Sie auch über „Manuelle Suche" den korrekten Code zum Betreiben Ihres Gerätes finden.

1. Schalten Sie das Gerät, für das die Fernbedienung verwendet werden soll, ein. Wenn es sich hierbei um einen Videorecorder handelt, legen Sie bitte eine Videokassette ein
2. Richten Sie die Fernbedienung auf Ihr Gerät. Drücken Sie die SET Taste und halten Sie sie gedrückt, drücken Sie dann kurz

(kürzer als 3 Sekunden, da ansonsten die Automatische Suche gestartet wird) auf die Gerätetaste (z. B. TV). Lassen Sie dann beide Tasten los.
3. Die Gerätetaste leuchtet kontinuierlich und die Fernbedienung ist im Einrichtungsmodus.
4. Betätigen Sie die **POWER** Taste (EIN/AUS Taste) ungefähr alle 1,5 Sekunden. (Ist das gesuchte Gerät ein Videorecorder etc. können Sie auch die PLAY Taste drücken), die Gerätetaste blinkt nun, d.h. das Gerät befindet sich im Modus „Manuelle Suche".
5. Sobald das gesuchte Gerät ausgeschaltet (oder reaktiv) ist, testen Sie die Funktionen der anderen Tasten auf der Fernbedienung (drücken Sie nicht die POWER Taste, ansonsten geht es zum nächsten Code). Wenn die Mehrheit der Tasten nicht einwandfrei funktioniert, drücken Sie die POWER Taste ungefähr alle 1,5 Sekunden um den nächsten reaktiven Code aufzurufen (Manuelle Suche wird fortgeführt, siehe Schritte 4-5).
   Haben Sie das Gefühl, dass die Mehrheit der Tasten auf der Fernbedienung gut funktioniert, können Sie den Code speichern, indem Sie die Gerätetaste (z. B. TV) drücken um die Manuelle Suche zu beenden.

Hinweis: Die Manuelle Suche wird automatisch beendet, wenn innerhalb von 30 Sekunden keine Eingabe erfolgt.

Weitere Funktionen

A. Gerätecode anzeigen:

Sie können den Gerätecode, welchen Sie in Ihrer neuen Fernbedienung eingerichtet haben, wie folgt aufrufen:

1. Drücken Sie die SET Taste und halten Sie sie gedrückt, betätigen Sie jetzt die Zahlentaste „1" um die 100. Position des 3-stelligen Codes anzuzeigen. Zählen Sie, wie oft die LED blinkt. Wenn die LED nicht blinkt, ist die Zahl NULL.
   Drücken Sie wieder die SET Taste und halten Sie sie gedrückt, betätigen Sie gleichzeitig die Zahlentaste „2" um die 10. Position des 3-stelligen Codes anzuzeigen.
   Drücken Sie nun noch einmal die SET Taste und halten Sie sie gedrückt, betätigen Sie zur selben Zeit die Zahlentaste „3" um die 1. Position des 3-stelligen Codes anzuzeigen.

Beispiel für Code 028:

a. Drücken Sie SET und „1"
   LED blinkt 0-mal, kein blinken.
b. Drücken Sie SET und „2"
   LED blinkt 2-mal.
c. Drücken Sie SET und „3"
   LED blinkt 8-mal.

B. Funktion rücksetzen / löschen:

Um die Codes, die Sie in der Fernbedienung eingerichtet haben, zu löschen, drücken Sie die SET Taste und halten Sie sie gedrückt, drücken Sie gleichzeitig für länger als 3 Sekunden die „0" Taste und lassen Sie dann beide Tasten los. Die LED blinkt zweimal und alle Einrichtungsdaten und alle gelernten Befehle in der Fernbedienung wurden gelöscht.

Hinweis: Bitte führen Sie diese Funktion nicht aus, wenn Sie nicht alle Einstellungen löschen möchten.

C. Schreibschutz der Gerätecodes:

Um zu verhindern, dass die Gerätecodes versehentlich überschrieben / gelöscht werden, können Sie wie folgt vorgehen:
1. Drücken Sie die Gerätetaste (z. B. TV), die Sie auf Ihrer Fernbedienung schützen möchten.
2. Drücken Sie die SET Taste und halten Sie sie gedrückt, drücken Sie gleichzeitig die „7" Taste. Lassen Sie dann beide Tasten los, die LED blinkt zweimal und der Code ist nun davor geschützt überschrieben/gelöscht zu werden.

Hinweis: Um den Schreibschutz abzubrechen, drücken Sie die SET Taste und halten Sie sie gedrückt, betätigen Sie gleichzeitig die Taste "8" und lassen Sie dann beide Tasten los. Die LED blinkt zweimal und der Schutz wurde abgebrochen.

Brand	Code TV-Geräte
A	
Acme	004, 010
Acura	010
ADA	015
ADC	002, 006
Admiral	001, 002, 003, 020, 050, 054, 109, 187, 196, 197
Adyson	004, 186, 210, 213
Agashi	187, 206, 212, 214
Agazi	003
Agb	124
Aiko	004, 005, 010
Aiwa	088, 213
Akai	007, 009, 010, 011, 012, 052, 062, 069, 070, 071, 134, 142, 170, 206, 221
AKI	206
Akiba	012, 212
Akito	026
Akura	003, 012, 016, 072, 191, 206, 212
Alba	004, 010, 012, 028, 029, 054, 063, 069, 087, 163, 170, 184, 187, 195, 206, 215, 217
Albiral	038, 206, 207
Alkos	165
Allorgan	021, 027, 195, 212, 219
Allstar	052
Amplivision	004, 209, 214, 228
Amstrad	003, 010, 012, 014, 031, 069, 070, 072, 075, 109, 124, 226
Anam	010, 066, 110
Anglo	010
Anitech	003, 010, 016, 044, 110, 183, 184, 224, 231
Ansonic	010, 015
Arc En Ciel	046, 127, 140, 204, 207
Arcam Delta	004
Aristona	016, 052, 170, 195
Arthur Martin	159
Art-Tech	212
ASA	001, 017, 018, 019, 050, 111
Asberg	044, 052, 182, 187, 195
Astra	010
Astro Sound	207, 212
Asuka	003, 004, 012, 212, 214, 218
Atlantic	004, 021, 022, 052, 170, 182, 197
Atori	010
Audiosonic	004, 010, 012, 021, 052, 140, 170
Audioton	004, 182, 231, 233
Ausind	044, 212
Autovox	001, 003, 004, 021, 044, 058, 102, 126
B	
Baird	140, 198, 200, 206, 232
Bang&Olufson	001
Barcom	210
Basic line	010, 012, 052, 184, 198, 212
Bastide	004
Baur	077, 119, 133, 142, 170
Bazin	183, 201, 206, 217
Beknteknik	228
Beko	008, 035, 084, 214, 228
Beon	052, 170
Best	114, 115
Bestar	052, 116, 228
Binatone	004
Black Star	130
Blacktron	212
Blackway	212
Blaupunkt	009, 023, 101, 113, 120, 136, 179
Blausonic	209
Blue sky	012, 212, 228
Blue star	121
Bondstec	130
Boots	004, 026
Boston	208, 218
BPL	121
Brandt	023, 037, 046, 047, 127, 128, 140, 204
Brion vega	001, 052, 058, 170, 208
Bristol	208
Britannia	004
Bruns	001, 008, 040, 227
BSR	027, 132, 197, 210, 212, 215
BTC	012
Bush	010, 012, 020, 025, 026, 028, 029, 033, 052, 063, 069, 116, 121, 132, 133,140, 168, 170, 172
C	
California	195
Capsonic	003, 214
Carena	212, 214
Carrefour	028
Cascade	010
Casio	201
Cathay	052, 170
Centurion	052, 170
Century	001, 191
CGE	044, 054, 130, 132, 187, 204
CGM	233, 234
CIE	196, 212, 226
Cihan	214
Cimline	010, 029, 212, 213
City	010
Clarivox	038, 040, 170
Clatronic	003, 004, 010, 012, 031, 044, 052, 084, 130, 206, 212, 214
Cofadel	204
Colombia	228
Colombus	182
Concorde	010
Condor	004, 022, 052, 084, 182, 184, 187, 211
Cont. Edison	204
Contec	004, 010, 028, 030, 031, 211, 212, 217
Continental Edison	023, 037, 046, 047, 112, 127, 140
Cosmel	010
Crezar	182, 234
Crosley	001, 044, 130, 132
Crown	010, 044, 052, 054, 084, 115, 122, 170, 228
Cs Electronics	004, 012, 130
CTC	130
CTC Clatronic	015, 187, 207, 210, 212, 226
Cybertron	012
D	
Daewoo	004, 010, 052, 059, 095, 116, 196
Dainichi	012, 212
Dansai	003, 052, 170, 212
Dantax	035, 149, 162, 213
Datronic	196, 211
Datsura	122
Dawa	195
Dayton	010
Daytron	196
De Graaf	007, 020, 034
Decca	004, 011, 026, 031, 052, 124, 170, 229
Denko	206, 214
Denver	211, 212
Desmet	052, 170, 182
Digiline	213
Digital	212
Dixi	010, 040, 052, 170
Domland	219
Domoh	182
DTS	010
Dual	004, 090, 126, 127, 132, 140, 161, 195, 197, 206, 207, 211, 219
Dual-Tec	004, 010, 132, 197
Dumont	001, 004, 015, 018, 019
Dux	170, 195
Dynatron	052, 170
E	
Elbe	038, 109, 158, 180
Elcit	001
Electa	121
Electro Tech	010
Elektronska	209
Elin	004, 017, 019, 052, 170, 181, 197, 198, 233
Elite	012, 022, 052, 179, 184, 197
Elman	015, 132, 207, 209, 213
Elsay	184, 229
Elta	010
Emerson	001, 128, 142
Engel	207, 227
Erres	016, 052, 170
Estel	207
Etron	010
Eurocom	209, 212
Euro-Feel	003
Euroline	089, 170
Euroman	196, 206, 212, 214
Euromann	003, 004, 052, 115
Europa	228
Europhon	004, 015, 026, 052, 073, 124, 132, 209, 234
Eurotronic	228
Expert	021, 188, 197, 198
F	
Fenner	010, 116, 184, 191, 195, 212
Ferguson	036, 037, 038, 051, 053, 082, 096, 112, 128, 164, 170, 232
Fidelis	182, 211
Fidelity	004, 020, 069, 096, 097
Filsai	217
Finlandia	007, 020, 111, 129, 181, 198, 200
Finlux	001, 004, 011, 015, 017, 018, 019, 044, 052, 064, 111, 124, 132, 158, 168, 170, 181, 225
First Line	004, 010, 027, 052, 063, 130, 183
Fisher	001, 004, 007, 019, 028, 030, 040, 041, 084, 132, 195, 200, 211, 227
Flint	052, 149, 183, 184, 187, 196, 214
Forgestone	096
Formenti	001, 002, 004, 022, 044, 126, 132, 134, 170, 182
Fortress	001, 002
France Concept	184
Frontech	003, 010, 020, 050, 069, 119, 130, 183, 184, 191, 213
Fujitsu	011, 021, 197, 209, 212
Funai	003, 027, 211, 212
G	
Galaxi	054, 084
Galeria	196
Galway	184
GBC	010, 028, 132, 233, 234
GCM	195, 212
GEC	004, 011, 042, 050, 052, 124, 133, 142, 170, 186, 198, 224, 229, 231
Geloso	010, 020, 132, 231
General Technic	010
Genexxa	012, 050, 052, 212
Germanvox	234
Goldhand	231
Goldstar	004, 010, 013, 020, 052, 085, 094, 130, 132, 170, 172, 210, 223
Goodmans	003, 010, 011, 028, 029, 052, 069, 094, 112, 116, 128, 154, 170, 230
Gorenje	084, 115
GPM	012, 210, 212
Graetz	050, 142, 143, 188
Granada	004, 007, 011, 020, 028, 032, 041, 044, 052, 055, 065, 124, 128, 129, 134, 135, 139, 170
Grandin	010, 012, 121, 170, 184
Gronic	180, 191, 212
Grundig	009, 018, 044, 092, 102, 117, 118, 136, 137, 185
GTT	187, 211
H	
Halifax	003, 004
Hampton	004, 183, 234
Hanseatic	004, 008, 010, 022, 027, 028, 052, 074, 119, 132, 142, 170

Brand	Code TV-Geräte
Hantarex	010, 124
Harwood	186
HCM	003, 004, 010, 075, 121, 200, 211, 234
Hemmerman	183, 201
Hifivox	140, 204
Higashi	206
Hinari	007, 010, 012, 028, 044, 052, 138, 170, 200, 212, 213, 227, 230
Hisawa	012, 121, 149, 212
Hitachi	004, 011, 017, 020, 024, 028, 034, 042, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 086, 119, 124, 132, 133, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 186, 224
Hitsu	206, 212
Hornyphon	052
Hoshai	012, 212, 233
Huanyu	004, 116
Hygashi	004
Hyper	004, 010, 130, 132, 233, 234
Hypson	003, 004, 052, 121, 170, 212, 214
I	
Ibervisao	188, 207
Ibico	196
ICE	003, 004, 010, 012, 052, 069, 187, 210, 212
Imperial	044, 050, 052, 054, 084, 130, 132, 187
Indesit	025, 102
Indiana	052, 170
Ingelen	050, 188
Ingersol	010
Inno Hit	004, 010, 011, 012, 052, 094, 124, 170, 211, 222
Innovation	003, 010, 062, 068, 069, 088, 104, 108, 112, 116, 155, 157, 169, 172, 176, 177, 178
Interbuy	010, 110, 130
Interfunk	001, 016, 050, 052, 130, 140, 142, 170
Intersound	182
Intervision	003, 004, 015, 110
Irradio	010, 012, 052, 069, 170, 212
Iskra	183, 231
Isukai	012, 212
ITC	004, 132, 184, 204, 233
ITE	209
ITL	196
ITS	012, 052, 069, 121, 212
ITT	010, 050, 062, 133, 134, 135, 142, 143, 144, 188, 220
J	
JEC	165
Jet Point	199
JVC	028, 052, 069, 082, 189
K	
Kaisui	004, 010, 012, 121, 212
Kamosonic	004
Kamp	004
Kapsch	021, 050, 188, 197, 200
Karcher	004, 010, 017, 038, 170
Kasai	212
Kendo	015, 020, 029, 109, 180, 183, 196, 197, 198, 207, 213
Kennedy	021, 132, 182, 197, 231
Kennex	182, 233, 234
Kerion	182, 212
Kingsley	004
Kitt	212
Kneissel	175, 180, 182, 196, 212
Kolster	052, 191, 210, 214
Konka	012, 206
Kontact	204
Korpel	052, 170
Korting	001, 022
Kotron	226
Koyoda	010
Kronne	180
KTV	004, 210
Kuba	186, 195
Kuro	122, 200
Kyoto	038, 217
L	
Lavis	211
Lenco	010, 233, 234
Lenoir	004, 010, 196, 199, 208, 211
Lesa	130, 191
Leyco	003, 011, 027, 052, 170, 214
LG	004, 010, 013, 020, 052, 085, 089, 094, 130, 132, 150, 170, 172, 210, 223
Liesenk	170
Liesenkotter	179, 195
Life	003, 010, 062, 068, 069, 088, 104, 108, 112, 116, 155, 157, 169, 172, 176, 177, 178
Lifetec	003, 010, 062, 068, 069, 088, 104, 108, 112, 116, 155, 157, 169, 172, 176, 177, 178, 211, 214
Loewe	098, 099
Loewe Opta	001, 052, 170, 190
Logik	031
Luma	020, 021, 052, 142, 170, 197, 198
Lumatron	020, 021, 052, 142, 170
Lux May	052
Luxor	004, 020, 048, 078, 094, 102, 133, 139, 142, 147
M	
Madison	182, 212
Magnadyne	001, 015, 124, 130, 132, 170, 191
Magnafon	004, 015, 044, 073, 124, 181, 182, 183, 195, 209
Magnum	003, 010, 062, 068, 069, 088, 104, 108, 112, 116, 155, 157, 169, 172, 176, 177, 178
Mandor	003
Manesth	003, 004, 022, 029, 052, 170, 182, 184, 188, 213
Marantz	052, 170, 187, 195
Marech	182
Marelli	001
Mark	052, 170
Marshall	212
Matsui	004, 005, 010, 011, 014, 020, 026, 027, 028, 029, 031, 052, 063, 069, 092, 124, 148, 149, 165, 170, 174, 213, 215
Matsushita	066
Mcmichael	042
Mediascreen	214
Mediator	016, 052, 170, 195
Medion	003, 010, 062, 068, 069, 088, 104, 108, 112, 116, 155, 157, 169, 172, 176, 177, 178, 211
M-Electronic	004, 010, 017, 019, 037, 050, 052, 069, 110, 111, 116, 140, 170
Memorex	010
Memphis	010, 011, 114
Metz	001, 076, 081, 136, 152, 153, 218
Micromaxx	003, 010, 062, 068, 069, 088, 104, 108, 112, 116, 155, 157, 169, 172, 176, 177, 178
Microstar	003, 010, 062, 068, 069, 088, 104, 108, 112, 116, 155, 157, 169, 172, 176, 177, 178
Minerva	018, 102, 136, 185
Minoka	052
Mitsubishi	001, 028, 031, 052, 055, 056, 061, 099, 102, 136, 171, 192
Mivar	004, 044, 074, 094, 124, 193
Motion	044
MTC	133
Multi System	170
Multitech	004, 010, 015, 020, 028, 044, 046, 130, 132, 170, 209, 212, 233
Murphy	004, 019, 134
N	
NAD	142
Nagoya	207
Naonis	020, 109
National	065, 102, 194
NEC	028, 057
Neckermann	001, 004, 009, 020, 023, 052, 084, 119, 133, 170
NEI	052, 069, 114, 170, 183, 199, 212
Nesco	130
New World	012
Newmar	182, 183, 209
Newtech	010, 052
Nicamagic	004
Nikkai	003, 004, 011, 012, 052, 114, 165, 170, 186, 205, 211, 212
Nikkei	233, 234
Noblex	184, 199, 200
Nobliko	004, 015, 018, 044
Nogamatic	140, 204
Nokia	050, 062, 064, 133, 134, 135, 142, 143, 144, 188, 220
Nordic	212, 213
Nordmende	025, 037, 046, 047, 050, 052, 058, 112, 127, 128, 140, 204
Nordvision	170
Nordway	217
Nortek	233
Novatronic	183, 187, 212, 234
O	
Oceanic	050, 142, 143, 188, 220
Octan	195
Okano	084, 187, 233
Onceas	004, 196, 211
Onwa	070, 196, 212
Orbit	052
Orion	010, 014, 022, 027, 029, 031, 052, 063, 076, 096, 100, 124, 143, 148, 160, 170, 172, 213
Ormond	172
Orsow'e	209
Osaki	003, 004, 005, 011, 012, 075, 166
OSO	012
Osume	011, 030
Otto Versand	002, 004, 009, 022, 028, 052, 077, 112, 119, 121, 122, 132, 133, 140, 142, 170
P	
Pael	004, 181, 206
Palladium	004, 013, 084
Panama	003, 004, 010, 166
Panasonic	050, 065, 066, 067, 068, 102, 125, 142, 143, 152, 153, 194
Pathe Cinema	004, 022, 038, 074, 132, 182, 207, 211, 228
Pathe Marconi	023, 038, 046, 047, 127, 140, 204
Pausa	010
PCM	211
Perdio	005, 011, 022, 182, 209, 213
Philarmonic	206
Philco	001, 044, 054, 130, 132, 187
Philharmonic	004, 166
Philips	001, 004, 016, 039, 042, 044, 052, 089, 090, 096, 112, 116, 132, 142, 156, 170, 195, 219
Phoenix	001, 052, 170, 182, 195
Phonola	001, 016, 052, 170, 195, 219
Pioneer	037, 050, 052, 140, 146, 170, 216
Plantron	003, 052
Poppy	010, 211
Prandoni	182, 197, 209, 212
Prandoni-Prince	020, 124, 142
Precision	004, 166
Prima	010, 050
Prinz	048, 186, 195, 217, 230
Profex	010, 044, 142
Profilo	172
Profi-Tronic	052
Proline	011, 016, 052, 063, 184, 213, 214
Prosonic	043, 108, 162, 170, 172
Protech	003, 004, 010, 015, 052, 114, 130, 132, 133, 166, 170

Brand	Code TV-Geräte
Provision	170
Pye	016, 052, 069, 170, 195
Pygmy	208
Pymi	010
Q	
Quasar	130
Quelle	003, 004, 017, 018, 019, 023, 027, 031, 052, 077, 130, 132, 136, 142, 151, 170
Questa	028
R	
Radiola	016, 039, 052, 170, 195
Radiomarelli	001, 124, 130, 191
Radionette	017, 019, 181, 188
Radioton	206, 211
Radiotone	008, 052
Rank	018, 028
RBM	018
RCA	032
Rediffusion	142
Revox	052, 170, 190
REX	003, 020, 021, 050, 109, 158, 197
RFT	001, 008, 040, 227
R-Line	052, 170
Roadstar	003, 010, 012, 233, 234
Robotron	001, 227
RTF	001
S	
Saba	001, 037, 046, 047, 050, 059, 112, 124, 127, 128, 140, 142, 143, 204
Saccs	038
Sadec	212
Sagem	184
Saisho	003, 004, 010, 014, 029, 031, 096, 124, 183, 213, 215
Saito	207
Salora	020, 048, 050, 094, 108, 109, 119, 122, 129, 132, 133, 135, 139, 142, 198
Sambers	015, 044, 073, 124, 181, 207, 209, 211
Samsung	003, 004, 010, 011, 031, 052, 084, 091, 094, 105, 106, 161, 166, 170, 173, 199
Sandra	004
Sandra Color	195, 231
Sansui	052, 183, 196, 212
Sanwa	188
Sanyo	004, 007, 011, 017, 019, 028, 030, 031, 032, 040, 041, 044, 074, 128, 132, 135, 161, 200
SBR	016, 042, 096, 170
Schaub Lorenz	050, 142, 143, 188, 220
Schneider	004, 012, 039, 052, 069, 072, 126, 130, 132, 140, 161, 170
Schneider France	195, 212, 219
Scott	182
SEG	003, 004, 015, 028, 040, 044, 089, 130, 132, 170
SEI	201
SEI-Synudyne	001, 014, 015, 027, 050, 076, 124
Seleco	020, 021, 028, 050, 109, 132, 158, 197
Sencora	010
Senday	182
Sentra	165, 205, 212
Serino	184, 212
Sharp	002, 006, 028, 030, 060, 202
Shivaki	195, 196
Shiwan	212
Shorai	027, 212
Siarem	001, 015, 124, 132, 180, 191
Sicatel	038, 207
Siemens	009, 023, 030, 136, 179
Sierra	016, 052
Siesta	161
Silva	211, 212, 224
Silver	028
Singer	001, 015, 130, 132, 180, 188, 191, 204, 211
Sinudyne	001, 014, 015, 027, 029, 076, 132, 170, 201
Skantic	050, 139, 147
Sogera	022
Solavox	050, 093, 188
Soniko	214, 217, 233
Sonitron	007, 135
Sonoko	003, 004, 010, 052, 170, 211, 212, 214
Sonolor	007, 050, 188
Sontec	052, 161, 170, 196, 210, 220
Sony	010, 011, 028, 030, 031, 077, 107, 128, 131, 166, 203
Sound&Vision	012, 015
Soundcolor	211, 212, 214, 215
Soundmaster	226
Soundwave	052, 170
Standard	004, 010, 012, 022, 052, 166, 182, 183, 191, 196
Starlight	170
Starline	228
Starlite	212
Starlux	196, 226
Stenway	121, 206, 212
Stern	020, 021, 050, 197
STM	221
Sunic Line	182
Sunkai	010, 027, 063, 183, 211, 212, 213
Sunwood	010, 052
Superla	004
Supertech	119, 212, 233, 234
Supertone	206, 207
Supra	010, 184, 214
Susumu	012
Sutron	010
Sydney	004, 166
Sysline	170
Sytong	212
T	
Taisho	207, 213
Tamashi	212
Tandberg	081, 158
Tandy	002, 004, 011, 012, 049, 050, 166
Tashiko	004, 020, 028, 042, 057, 129, 166
Tatung	004, 011, 026, 052, 124, 166, 170, 229
TCM	003, 010, 062, 068, 069, 088, 104, 108, 112, 116, 155, 157, 169, 172, 176, 177, 178
Teak	190
TEC	004, 010, 049, 130, 132, 166
Technema	182
Technics	066, 194
Technisat	040
Tecnema	022
Teinelsa	182, 207
Teknant	211
Teleavia	023, 037, 046, 112, 127, 140, 204
Telefunken	023, 036, 037, 051, 052, 053, 079, 080, 102, 103, 112, 127, 128, 140, 164, 204
Telemeister	022
Teleopta	226
Teletech	010, 089, 114, 130, 170
Teleton	004, 021, 081, 119, 133, 166, 197
Televideon	022, 182
Tennesee	233
Tensai	010, 012, 019, 022, 027, 052, 184, 206, 209, 211, 213, 217
Tenson	182
Tesla	180, 207
Tesmet	052
Tetran	182, 197
Tevion	003, 010, 062, 068, 069, 088, 104, 108, 112, 116, 155, 157, 169, 172, 176, 177, 178
Texet	004, 166
Thomson	004, 023, 037, 046, 047, 051, 052, 053, 059, 102, 103, 112, 127, 128, 140, 164, 167, 204
Thorn	011, 019, 036, 038, 055, 082, 096, 112, 128, 142, 165, 170, 232
Tokai	011, 052, 183, 184, 210, 212, 226
Tokyo	004
Tomashi	121, 212
Top Vision	210
Toshiba	018, 028, 083, 165, 205
Towada	050, 132
Trevi	199, 233, 234
Trident	166
Triumph	014, 083, 124, 181, 211, 226
Tsoshi	212
U	
Uher	021, 022, 044, 050, 052, 181, 184, 190, 195, 197
Ultravox	001, 004, 015, 130, 132, 134, 182, 183, 191, 198, 201
Unic Line	182, 183, 212
Unic Radio	180, 188, 228
Uniden	212
United	089, 170, 228
Universum	003, 017, 019, 052, 084, 103, 111, 115, 123, 130, 132, 170
Univox	038, 188, 191, 195, 207
Uranya	182, 191, 211
Utax	211
V	
Vanguard	186, 212
Vestel	050, 052, 170, 183, 199
Vexa	010, 170, 212, 231
Victor	028, 052, 066
Video System	052
Videologic	206
Videologique	004, 012
Videosat	130
Videoton	184, 217
Vidion	196
Visiola	004, 180
Vision	022, 052, 182
Visorex	097
Vistar	049, 188
Vortec	052, 170
Voxson	001, 020, 044, 050, 052, 109, 189, 197, 208
W	
Walkie	197
Waltham	004, 038, 049, 139, 166, 217
Watson	022, 052, 170
Watt Radio	004, 015, 038, 132, 187, 201, 210, 231
Wega	001, 028
Wellfund	233
Weltblick	052, 170, 182
Westinghouse	182
Weston	132
White	182
White Westinghouse	004, 015, 022, 044, 170
X	
Xoceco	235, 236
Xrypton	182
Y	
Yamishi	184, 212
Yoko	003, 004, 010, 012, 052, 166, 170, 183, 212, 224
Yorx	012, 196, 206
Z	
Zanussi	020, 021, 109, 197
Zoppas	197

VCR

Brand	Code TV-Geräte
A	
Adelsound	098
Adyson	099
Aiwa	001, 002, 003, 004, 017, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106
Akai	003, 005, 006, 007, 008, 009, 063, 102, 105, 113, 121, 145, 146
Akiba	041, 099
Akitan	107
Akura	003, 013, 041, 099, 102
Alba	004, 014, 015, 016, 017, 019, 041, 099, 101, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 113
Allorgan	073, 145
Allstar	114, 115
Ambassador	019
Amstrad	002, 022, 023, 099, 101, 108, 116, 117
Anitech	041, 099, 114
Anitsch	091
Ansonic	098
Aristona	115
ASA	025, 026, 086, 106, 115
Asuka	002, 025, 026, 041, 099, 101, 106, 115, 118
Audiosonic	108
AWA	106, 108, 119, 120
B	
Baird	002, 003, 005, 014, 027, 028, 045, 101, 102, 108, 121, 122, 123
Basic Line	004, 014, 019, 041, 099, 103, 108
Baur	026, 032
Bestar	014, 019, 108
Black Panther	108
Black Panther Line	014
Blaupunkt	026, 029, 030, 031, 032, 039, 071, 115, 125, 126, 127, 128, 129, 130
Blue Sky	099, 103, 104, 105, 106
Bondstec	019, 099
Brandt	066, 067, 102, 131, 132, 133, 134
Brinkmann	103, 104
Brion vega	033, 135
Broksonic	042
Bush	004, 014, 015, 016, 017, 041, 052, 099, 101, 103, 104, 105, 108, 109, 110, 113, 136
C	
Canon	137
Carena	103, 115
Carrefour	138
Casio	101
Cathay	108
Catron	019
CGE	002, 003, 101, 102
CGM	089
Cimline	004, 041, 099, 103
Clatronic	019, 099
Combitech	017, 105
Condor	014, 019, 108
Crown	014, 019, 041, 099, 108, 114
D	
Daewoo	014, 019, 034, 040, 079, 103, 105, 108, 138
Dansai	041, 099, 108
Dansat	143
Daytron	014, 108
De Graaf	026, 035, 115, 122, 139, 140, 141, 147
Decca	002, 003, 026, 101, 102, 104, 115, 142, 143
Deitron	108
Denko	099
Diamant	106
Domland	103
Dual	003, 026, 101, 102, 108, 115
Dumont	002, 026, 035, 045, 101, 115, 122, 144
E	
Elbe	062, 108, 118
Elcatech	099
Elin	021, 145

Brand	Code Videorecorder
Elsay	099
Elta	041, 099, 108
Emerson	053, 099, 138
ESC	014, 108, 145
Etzuko	041, 099
F	
Ferguson	003, 028, 039, 043, 046, 057, 067, 101, 102, 108, 123, 133, 134, 146
Fidelity	002, 099, 101, 116, 145
Finlandia	026, 035, 045, 101, 115, 122, 139, 140, 147
Finlux	002, 003, 005, 026, 035, 045, 050, 061, 101, 115, 122, 144, 147
First Line	004, 025, 034, 035, 041, 061, 099, 103, 104, 106, 108, 120, 136, 138, 147, 148
Fisher	044, 045, 118, 122, 141, 149, 150
Flint	004, 103
Formenti-Pheonix	026
Frontech	019, 114
Fujitsu	002, 101
Funai	002, 101
G	
Galaxi	101
Galaxy	002
GBC	019, 041
GEC	026, 115
Geloso	041
General	019
General Technic	004, 017, 038, 073, 104
Genexxa	122
Goldhand	041, 099
Goldstar	002, 025, 101, 106
Goodmans	002, 014, 019, 021, 025, 028, 041, 047, 048, 099, 101, 103, 104, 106, 108, 115, 129, 136, 145, 151, 152
Gradiente	142
Graetz	003, 033, 045, 102, 122, 135, 145
Granada	010, 026, 035, 039, 045, 049, 101, 106, 115, 122, 127, 140, 141, 145, 147
Grandin	002, 014, 019, 025, 041, 099, 101, 103, 106, 108
Grundig	026, 029, 032, 039, 041, 050, 051, 052, 054, 084, 104, 115, 127, 128, 129, 133, 153, 154, 155
H	
Hanimex	105, 107
Hanseatic	025, 026, 103, 106, 108, 115
Harwood	099
HCM	041, 052, 099, 114
Hinari	004, 017, 041, 052, 053, 098, 099, 102, 103, 105, 108, 114, 136, 148, 152, 156
Hisawa	004, 103, 105
Hitachi	002, 003, 026, 035, 037, 098, 101, 102, 115, 122, 129, 139, 144, 145, 147
Hornyphone	115
Hypson	004, 041, 099, 103, 105, 108
I	
Impego	019
Imperial	002, 101, 145
Ingersoll	098, 103, 145
Inno Hit	014, 019, 021, 026, 041, 099, 108, 114, 145
Innovation	004, 017, 038, 073
Interbuy	025, 099, 106
Interfunk	026, 045, 115, 122
Internal	108
International	108
Intervision	002, 101, 103, 104, 106, 108
Irradio	025, 041, 099, 106, 115
ITT	003, 005, 033, 045, 055, 056, 102, 121, 122, 135, 141, 145, 157
ITT/Nokia	082, 085, 088, 089, 090, 092, 140
ITV	014, 025, 106, 108
J	
JVC	003, 056, 057, 058, 059, 060, 102, 132, 142, 143, 157

Brand	Code Videorecorder
K	
Kaisui	041, 099
Karcher	026, 108
Kendo	004, 005, 006, 014, 019, 034, 063, 099, 103, 104, 106, 113, 121, 146
Kenwood	003, 102, 118
Kimari	149
Kneissel	103, 104, 105, 106
Korpel	041, 099
Kuba	149
Kyoto	099
L	
Lenco	014
Leyco	041, 099, 148
LG	002, 025, 101, 106, 108
Lifetec	004, 017, 038, 073, 103, 104
Loewe	031, 036, 098, 106, 115, 126, 127, 144, 158, 159
Loewe Opta	025, 026, 039
Logik	021, 041, 098, 099, 103, 121, 145
Luma	093
Lumatron	014, 108
Luxor	005, 045, 047, 061, 099, 120, 121, 122, 140, 141, 149, 151
M	
M-Electronic	002
Magnasonic	045
Magnavox	115, 129
Manesth	034, 041, 099, 103, 115, 138
Marantz	026, 039, 047, 062, 103, 107, 115, 118, 127, 151, 160
Mark	108
Marquant	114
Maspro	162
Matsui	004, 017, 025, 053, 064, 098, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 111, 117, 145, 148, 156
Mediator	026, 115
Medion	004, 017, 038, 073, 103, 104, 105
Melectronic	101, 106, 118
Memorex	002, 010, 025, 044, 045, 101, 106, 122, 140, 141, 149
Memphis	041, 099
Metz	030, 031, 032, 039, 084, 115, 125, 126, 127, 128, 153, 158, 159
Micormay	104
Micromaxx	004, 017, 038, 073, 103
Microstar	004, 017, 038, 073
Migros	002, 101
Minerva	032, 039, 128
Mitsubishi	002, 026, 057, 061, 115, 119, 120, 143, 162
Multitech	002, 019, 026, 041, 099, 101, 114, 122
Murphy	002, 101
N	
NAD	096, 122
National	029, 031, 126
NEC	003, 057, 062, 102, 106, 118, 122, 143
Neckermann	003, 026, 033, 053, 102, 115, 127, 135, 156
NEI	026
Nesco	041, 099, 101, 105
Neufunk	103
Nikkai	019, 065, 099, 108
Nobliko	083, 097
Nokia	003, 005, 010, 021, 033, 045, 055, 102, 108, 113, 115, 121, 122, 135, 140, 141, 145, 147
Nordmende	003, 056, 057, 066, 067, 102, 131, 133, 134, 143, 157
O	
Oceanic	002, 003, 010, 101, 102, 115, 121, 122, 140, 141
Okano	004, 063, 099, 103, 104, 108, 113, 114
Orion	004, 015, 017, 048, 053, 064, 098, 103, 104, 105, 107, 109, 110, 148, 152, 156
Orson	002, 101

Brand	Code Videorecorder
Osaki	002, 025, 041, 099, 101, 106
Osume	136
Otake	109, 110
Otto Versand	026, 032, 115
P	
Palladium	003, 025, 039, 041, 063, 098, 099, 102, 103, 106, 113, 127, 145
Palsonic	099, 101
Panasonic	029, 030, 031, 038, 076, 125, 126, 158, 159
Pathe Cinema	064, 098, 120
Pathe Marconi	003, 102
Pentax	035
Penney	062
Perdio	002, 101, 103
Philco	062, 099, 118
Philips	012, 026, 039, 054, 056, 077, 115, 127, 129, 160
Phonola	026, 115
Pioneer	026, 057, 115, 143, 147
Portland	014, 019, 108
Prinz	002, 101, 148
Profex	041, 114
Profitronic	115, 145
Proline	002, 052, 101, 133, 134, 136
Prosco	108
Prosonic	101, 103, 108
Protech	115
Provision	108
Pye	026, 115
Q	
Quartz	045
Quelle	002, 026, 027, 032, 033, 039, 045, 053, 115, 127, 135, 156
R	
Radialva	099, 106, 115, 140
Radiola	026, 115
Rank	102
RCA	094
REX	003, 056, 102, 157
RFT	019, 026, 099, 129
Roadstar	014, 021, 025, 041, 099, 106, 108, 145
Royal	099, 114
S	
Saba	003, 046, 056, 066, 067, 081, 102, 108, 131, 132, 133, 134, 151, 157
Saisho	004, 017, 041, 053, 064, 098, 103, 104, 111, 148, 156
Salora	005, 045, 055, 061, 120, 121, 122, 141
Samsung	021, 073, 074, 145, 163
Samurai	019
Sansui	003, 013, 057, 099, 102, 104, 114, 121, 143
Sanwa	098
Sanyo	027, 044, 045, 122, 140, 141, 143, 149
Saville	017, 105, 108, 145
SBR	026, 115
Scan Sonic	145
Schaub Lorenz	002, 003, 005, 033, 045, 101, 102, 113, 121, 122, 135
Schneider	002, 004, 014, 019, 025, 026, 034, 041, 099, 101, 106, 108, 115, 145
Seaway	108
SEG	021, 041, 099, 108, 114, 119, 145
SEI-Sinudyne	026, 098, 115
Seleco	003, 102, 106, 142, 157
Semivox	103, 138
Sentra	019, 099, 136
Sentron	041
Setron	099
Sharp	010, 011, 047, 106, 140, 151
Shintom	041, 045, 099, 122
Shivaki	025, 106
Shorai	098, 148
Siemens	025, 032, 039, 045, 050, 106, 115, 122, 127, 128, 150, 155, 160
Siera	115
Silva	025, 106
Silver	108
Sinudyne	026, 098, 115
Solavox	019
Sonitron	149
Sonneclair	099
Sonoko	014, 108
Sonolor	010, 140
Sontec	025, 106
Sony	018, 020, 024, 070, 071, 072, 075, 078, 112, 121, 124, 130, 161, 164
Sound Wave	103, 106
Ssangyong	099
Standard	014, 108
Starlite	106, 122
Stern	108
Strong	013
Sunkai	004, 103, 104, 107, 108
Sunstar	002, 101
Suntronic	002, 101
Sunwood	041, 099
Supra	106, 145
Symphonic	099, 101
T	
Taisho	004, 098, 103, 148
Tandberg	032, 053, 108
Tashiko	002, 010, 101, 106, 115, 140, 145
Tatung	002, 003, 026, 101, 102, 103, 104, 105, 115, 120, 140, 146
TCM	004, 017, 038, 073
Teac	100, 101, 102, 106, 108, 115
TEC	019, 099, 108
Technics	029, 031
Technisat	103, 104
Teleavia	003, 102, 131
Telefunken	003, 056, 057, 058, 066, 067, 068, 069, 080, 081, 102, 108, 131, 133, 134, 157
Telemeister	095
Teletech	099, 101, 108, 114
Tenosal	041, 099
Tensai	002, 025, 041, 098, 099, 101, 106, 114
Tevion	004, 017, 038, 073, 103, 104
Thomson	003, 012, 056, 057, 058, 067, 080, 081, 102, 132, 133, 134, 157
Thorn	003, 045, 064, 102, 106, 122
Tivo Hdd	012, 078
TMK	087
Tokai	025, 041, 099, 102, 106, 122
Tokiwa	099
Tonsai	041
Topline	104
Toshiba	003, 026, 034, 056, 061, 102, 115, 120, 129, 138, 157
Towada	041, 099, 114
Towika	041
Triumph	053, 156
TVA	019
U	
Uher	025, 033, 106, 135, 145
Ultravox	033, 108, 135
Unitech	021, 145
United Quick Star	014, 108
Universum	002, 005, 009, 022, 025, 026, 032, 039, 054, 101, 103, 104, 106, 114, 115, 116, 121, 127, 128, 129, 145
V	
Vector	062
Victor	057, 058, 142, 143
Videon	004, 017, 038, 073
Video	062
W	
Watson	105, 115
Weltblick	025, 106
White	085, 086
White Westinghouse	033, 085, 086, 135
X	
Xenon	093
Y	
Yamishi	041, 099, 108
Yokan	041, 099
Yoko	019, 021, 025, 041, 099, 106, 145
Z	
ZX	103

Receiver

Brand	CODE SAT	CODE CABLE
Akai	003, 125	
Alba	003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 102, 133, 204	
Aldes	007, 010, 011	
Allantide	015	
Allsat	012, 014, 055, 125, 205, 206	
Allsonic	010, 029	
Ampere	024	
Amstrad	017, 018, 019, 021, 023, 154, 193	
Andover Cablevision		238
Ankaro	010, 029, 214	
Anttron	004, 009, 014, 206	
Apollo	004	
Arcon	017, 024, 025, 027, 056	
Armstrong	021	
ASA	200	
Asat	125	
AST	036	
Aston	164	
Astra	003, 021, 030, 031, 032, 033, 034, 093, 196	
Astro	009, 011, 029, 040, 041, 042	
Audioton	009, 055	
Aura	034	
Austar	092, 193, 212	
Axis	017, 029, 033, 050	
Barcom	025, 196	
Beko	204	
Best	025, 029, 214	
Blaupunkt	040	
Boca	021, 093	
Brain Wave	044	
Brandt	136, 137, 138, 145	
Broadcast	043	
Brunor	126	
Bskyb	154	
Bt Cable		240
BT Satellite	003, 022, 145	
Bush	005, 006, 012, 045, 102, 133, 195, 205, 206	
Cabletime		241, 242, 243, 244
Cambridge	003, 046	
Camundosat	047	
Canal Satellite	203, 222	
Canal+	140, 174, 222	
Channel master	007	
Chaparral	098	
Citycom	005, 052	
Clatronic	044	
Clemens Kamphus	015, 083	
Clyde Cablevision		245
CNT	011	
Columbus	069	
Commlink	010	
Comtech	050, 051	
Condor	029	
Connexions	039, 047, 048	
Conrad	197	
Contec	050, 052	
Cosat	055	
Crown	021	
Cryptovision	204	246
D Box-Df1	135, 227, 230	
Daeryung	039	
Dansat	012, 014, 205, 206	
D-Box	194, 198	
DDC	007	
Decca	053	
Delega	007	
Delfa	193	
DEW	050	
Diamond	054	
Diskxpress	025, 048	
Ditristrad	055	
DNT	039, 125	
Dong Woo	092	
Drake	056, 128	
Dynasat	031	
Echostar	026, 039, 057, 058, 060, 073, 149, 150, 151, 156, 203, 232	

Brand	CODE SAT	CODE CABLE
EEC	015	
Einhell	004, 010, 015, 019, 021	
Elekta	011	
Elrad	226	
Elta	004, 008, 029, 055, 125	
Emanon	004	
Emme Esse	029, 031, 045, 083, 195, 223	
Ep Sat	005, 204	
Eurocrypt	196, 204	
Eurodec	062, 063	
Europa	022, 193	
Eurosat	021	
Eurosky	021, 029, 031	
Eurospace	061	
Eurostar	008, 021, 080	
Exator	003, 004, 009	
Ferguson	005, 012, 014, 045, 062, 064, 065, 066, 195, 204, 205, 206, 207	
Fidelity	017, 019	
Filmnet	226	
Filmnet Cablecrypt		247
Filmnet Comcrypt		247
Finlandia	005, 196, 204	
Finlux	003, 005, 030, 067, 072, 079, 196, 197, 204	
Finnsat	050, 062	
Force	148	
Foxtel	211, 212	
Fracarro	133, 223	
France Satellite/TV	069	
France Telecom	225	
Freecom	004, 068	
FTE	022, 024, 051, 087	
Fuba	004, 025, 029, 032, 039, 040, 069, 072, 122, 125, 196, 197, 199, 214	
Galaxi	025	
Galaxis	010, 029, 033, 050, 055, 070, 076, 152, 153, 192, 193, 203, 234	
GEC		245
GMI	021	
Goldbox	203	
Goldbox-D+	222, 233	
Goldstar	068	
Gooding	075	
Goodmans	005, 074, 204	
Granada	030, 196	
Grothusen	004, 068	
Grundig	005, 009, 040, 045, 075, 077, 086, 124, 154, 195	017, 075
G-Sat	014, 015, 206	
Hanseatic	095	
Hantor	004, 044, 092	
Hanuri	011	
Harting + Helling	015	
Heliocom	024	
High Performance	082	
Hinari	007, 008, 014, 206	
Hirschmann	015, 039, 040, 078, 079, 080, 083, 122, 129, 178, 179, 180, 181, 197, 200	
Hisawa	044	
Hitachi	005, 045, 115, 195, 204	
Houston	055	
Humax	152, 192, 193, 234	
Huth	010, 013, 021, 043, 044, 050, 055, 083	
Imperial	102, 133	
Innovation	029, 085, 095, 153, 156, 157, 214, 215, 216, 217	
Intertronic	021	
Intervision	055	
Italtel-Stream	223, 224	
ITT/Nokia	005, 030, 045, 048, 079, 115, 122, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 204	
Jerrold		237, 250
Johansson	044	
JSR	055	
JVC	003, 075	
Kathrein	015, 040, 042, 052, 087, 088, 089, 090, 098, 125, 177	
Kosmos	068, 083, 087, 088	

Receiver

Brand	CODE SAT	CODE CABLE
KR	009	
Kreiselmeyer	040	
Kyostar	004	
Lasat	011, 029, 091, 092, 093, 136, 137, 138	
Lenco	004, 022, 068, 094	
Leng	044	
Lennox	055	
Leyco	003	
LG	068	
Life	137, 153	
Lifesat	029, 085, 095, 137, 153, 156, 157, 214, 215, 216, 217, 218, 219	
Lifetec	029, 085, 095, 137, 153, 156, 157	
Lion	015, 061	
Lorraine	068	
Lupus	029, 214	
Luxor	019, 030, 115, 122, 196, 197, 198, 199	
Macab	062	
Manhattan	005, 011, 045, 055, 195, 204	
Marantz	125	
Mascom	011, 088	
Maspro	005, 045, 064, 075, 098, 129, 195, 207	
Matsui	003, 075, 145	
MB	095	
Mediabox	203	
Mediamarkt	021	
Mediasat	033, 203, 222	
Medion	029, 085, 095, 137, 153, 156, 157, 214, 215, 216, 217, 218, 219	
Mega	125	
Metronic	004, 009, 010, 171	
Metz	040	
Micro Technology	015, 034, 061	
Micromaxx	029, 085, 095, 137, 153, 156, 157, 214, 215, 216, 217, 218, 219	
Microstar	029, 085, 095, 137, 153, 156, 157, 214, 215, 216, 217, 218, 219	
Mimtech	096	
Minerva	040, 075	
Mitsubishi	005, 040, 145, 204	
Mitsumi	093	
Morgans	021, 093, 097, 125	
Movie Time		249
Multichoice	172	
Multistar	087, 092	
Muratto	038, 068	
Navex	044	
NEC	100, 101	
Network	014, 206	
Neuhaus	033, 055, 071	
Nextwave	016, 155	
Nikko	021, 194	
Nimbus	096	
Nokia	005, 030, 045, 048, 079, 110, 111, 122, 134, 135, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 222, 227, 230	
Nordemende	004, 005, 007, 011, 062, 065, 123	
Nordmende	204	
Novis	044	
Oceanic	015, 054, 061	
Octagon	004, 008, 009, 050	
Okano	021, 083, 087	
On Digital	186, 202, 210, 229, 230	
Optex	052, 055	
Orbit	015, 036	
Orbitech	004, 103	
Origo	105, 212	
OSAT	009	
Otto Versand	040	
Oxford	003	
Pace	005, 012, 014, 040, 045, 064, 074, 099, 107, 112, 130, 154, 186, 189, 191, 195, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 222	
Pacific	054	
Palcom	007, 032, 069, 071	
Palladium	021, 075, 077	
Paltec	032	
Panasonic	005, 045, 154, 183, 195, 204	
Panda	005, 012, 196, 204, 205	
Patriot Worldsat	003	
Philips	005, 014, 028, 035, 037, 045, 049, 059, 075, 086, 099, 104, 121, 124, 125, 132, 169, 170, 195, 203, 204, 206, 222, 224, 225	
Phoenix	014, 050, 074, 206	
Phonotrend	010, 055, 083, 193	
Pioneer	203, 222	017, 252, 253, 255
Pk Sat	015	
Polsat	173	
Polytron	052	
Predki	044	
Premiere	055, 140, 198, 203	
Priesner	021	
Profi	094	
Promax	005	
Prosat	006, 007, 010, 102, 133	
Protek	015, 054	
Proton	015	
Provision	011	
Ptt Telecom	047	
Quadral	007, 010, 029	
Quelle	019, 040	
Quiero	173	
Radiola	125	
Radix	039	
Rainbow	009	
RE	096	
Rediffusion	101	
Redpoint	033	
Redstar	029	
Revox	096	
RFT	010, 103, 125	
Roadstar	222	
Ruefach	094	
Saba	006, 011, 014, 045, 061, 064, 065, 120, 127, 133, 136, 142, 143, 144, 146, 195, 206, 207	
Sabre	005, 204	
Sagem	062	
Sakura	050, 074	
Salora	030, 100, 101, 107, 135, 196, 199	254
Samsung	004, 027, 078, 203	252
SAT	007, 017, 036, 038	
SatBox		256
Satcom	043, 095, 106	
Satec	014, 045, 195, 206	
Satford	043	
Satmaster	043	
Satpartner	004, 009, 011, 044, 068, 083	
Schneider	049	
Schwaiger	013, 014, 052, 054, 089, 095, 137, 144, 146, 147, 152, 155, 157, 168, 206	
Scientific Atlanta Sts		235, 236, 248
Seemann	003, 021, 033, 039	
SEG	004, 008, 029, 034, 044, 095, 119, 214	
Seleco	055, 223, 226	
Siemens	040	
Silva	068	
Skardin	033	
Sky	154, 182, 190, 191	
Sky Digibox	224	
Sky Digital	154	
Skymaster	010, 095, 148, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 251	
Skymax	015, 125	
Skyvision	055	
Sony	020, 154, 203, 204, 233	
SR	021, 065, 093	
Star Trak	004	
Starion	034	
Starland	156	
Starring	044	
Stella	047	
Str	222, 228	
Strong	004, 009, 029, 048, 051, 081, 133, 203, 222, 228	
Sumida	021	
Sun/Moon/Star	184	

Receiver

Brand	CODE SAT	CODE CABLE
Sunstar	021, 093, 107	
Tandberg	062, 225	
Tandy	009	
Tantec	005, 045, 064, 069, 071, 195, 204, 207	
Tatung	053, 204	
TCM	029, 085, 095, 137, 153, 156, 157	
Techniland	043	
Technisat	039, 071, 103, 108, 109, 126	
Teco	021, 093	
Telanor	007	
Telasat	095	
Tele+	222, 226	
Tele+1		247
Telecom	047	
Teledirekt	206	
Telefunken	004, 045, 131, 136, 137, 138, 145, 195	
Teleka	009, 021, 027, 039, 088	
Telemaster	011	
Telemax	091	
Telesat	095	
Teleservice		022
Telestar	071	
Televes	005, 185, 187, 188, 195, 204	
Telewire	055	
Tevion	029, 085, 095, 137, 153, 156, 157, 218, 219	
Thomson	005, 065, 084, 131, 139, 145, 173, 195, 203, 204, 226, 231	
Thorens	054	
Thorn	005, 012, 014, 045, 064, 066, 195, 204	
Tioko	052	
Tonna	005, 043, 055, 204	
Toshiba	204, 229	
TPS	141, 175	

Brand	CODE SAT	CODE CABLE
Triad	015, 036, 038, 068, 113	
Triasat	072	
Triax	040, 071, 136, 203	
Tristar	051	
Tudi		239
Uniden	114	
Unisat	021, 050	
Unitor	025, 044	
Universum	040, 067, 075, 079, 200	
Variostat	040	
Vector	015, 061	
Ventana	125	
Via Digital	135, 139, 231, 232	
Videoway		005
Visiopace	225	
Visiosat	044, 055, 156, 163, 164, 165, 166, 167	
Vortec	004, 027, 078	
V-Tech	036, 038, 104, 115	
Westminster Cable		240
Wevasat	005, 015	
Wewa	005, 204	
Winersat	044	
Wisi	005, 036, 038, 039, 040, 113, 116, 117, 118, 204	
Wittenberg	017	
Wolsey	082	
Woorisat	011	
Xsat	176	
Zehnder	011, 029, 038, 087, 089, 119	
Zenith	190	
Zodiac	009	
Others	001, 002, 220, 221	

Verstärker/LD

Brand	CODE AMP	CODE LD/OTHER
Aiwa	028, 128, 129	
Akai	018, 112, 121	
Amstrad	014, 034, 077, 086, 145	
ASH	027	
Aswo	043	
Audio Comb1		040
Braun	104	
Bush	032, 116	
CD Photo		039
CD Video		038
CDR		041
Daewoo	022	
Denon	020, 080, 098, 131, 139	001(LD)
Diora	081	
Disco Vision		003(LD)
Dual	062, 124	
Fischer	021, 085, 134	
Goldstar	029	
Goodmanns	015, 018, 032	
Grundig	043, 142, 148	005(LD), 043, 044, 046
Harman Kardon	091	
Hitachi	098	003(LD)
ITT	073	
JBL	068, 118	
JVC	067, 146, 150	
Kenwood	023, 062, 156	062
Linn	043, 148	043
Luxman	099, 100, 149, 152	
Magnavox		046
Marantz	043, 148, 153	043, 044, 046
Medion	034	
Meridian	148	043
Minowa	013	
Mission	155	
Mitsubishi		005(LD)
NAD	048	005(LD), 047, 048, 049, 050
Naim		043
Nakamichi	069	
Niam	148	
Nokia	072	
Noname	032	
Okano	016, 017	
Onkyo	024, 125	
Palladium	033, 090, 133	
Palladium/Okano	143	

Brand	CODE AMP	CODE LD/OTHER
Panasonic	136, 138, 141	
Philips	043, 101, 140, 148, 153, 154	004(LD), 006(LD), 043, 044, 045, 046
Pioneer	011, 119, 148	003(LD),005(LD), 043, 055
Quad	148	043
Radiola		006(LD)
Radiotone	087	
Radmor	140, 153, 154	
Revox	089, 120	
Revox/Studer	101, 153, 154	
Rotel	126, 127	
Saba	151	
Samsung	010, 074, 083, 092	065
Sansui		044, 046
Sanyo	134	
Schneider	012, 013, 016, 019, 026, 029, 032, 033, 034, 035, 043, 073, 075, 086, 088, 096, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 143,144, 145	
Sharp	132, 156	
Sherwood	071, 078, 079	
Siemens	016, 018, 019, 022, 026, 029, 031, 034, 043, 075, 093, 094, 095, 142	
Sinotec	035	
Sinotec (Pepsi-Dose)		035
Skymaster	147	
Sony	036,117,133	002(LD), 007(LD), 008(LD), 051, 052, 053, 056, 057, 058, 059, 060, 061
Supertech	032	
T+A	025, 103	
T+A Elektroakustik	025	
Technics	082, 097, 135, 138	063
Telefunken		005(LD)
Tensai	102	
Thomson	123	064
Thorn		009(LD)
Uher	130	
Universum	010, 016, 018, 084, 107	
Video CD		037
Yamaha	030, 070, 076, 122	042, 054, 066
Others	137	

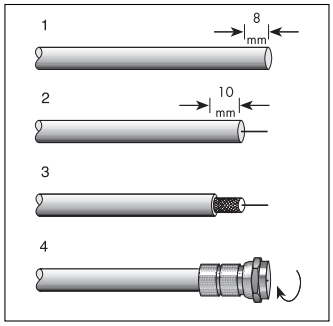
6. Anschlüsse

Anschluss an die SAT-Antenne

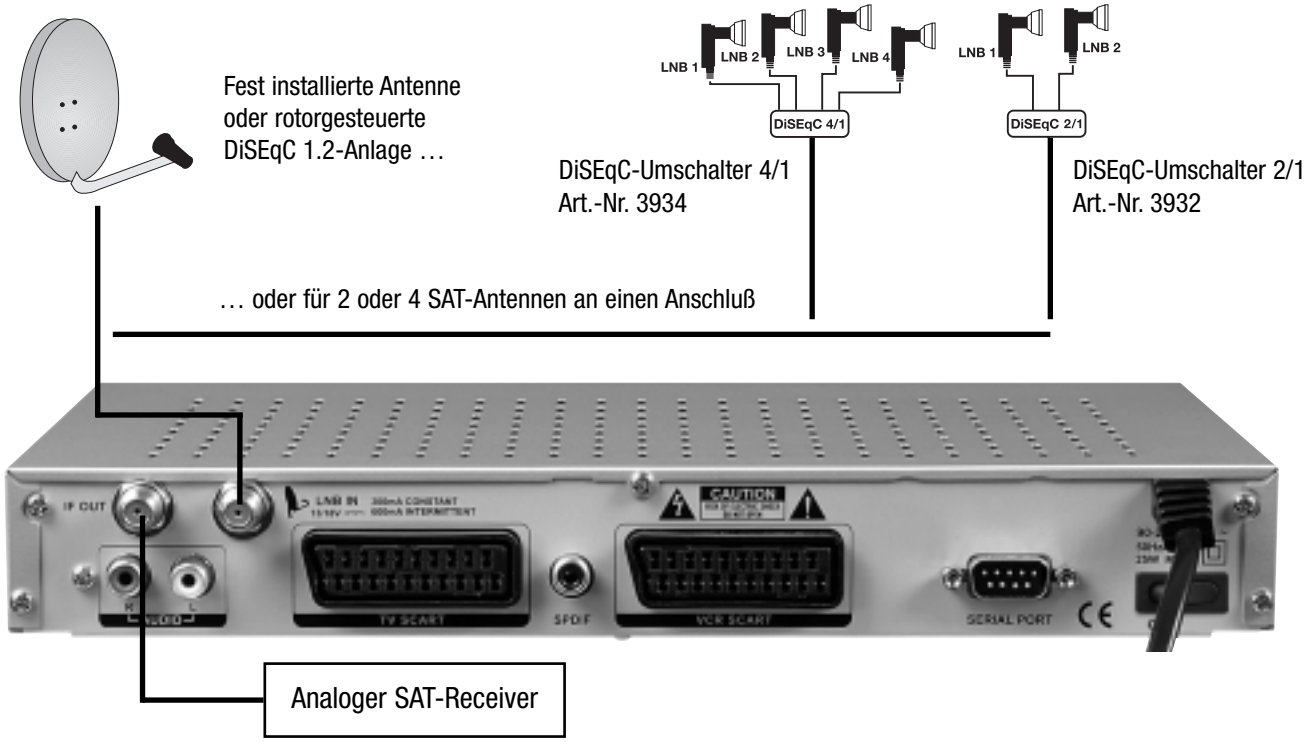
Durch die DiSEqC-Technik sind sehr viele Anschlußvarianten möglich:

- Eine fest ausgerichtete SAT-Antenne
- Zwei fest ausgerichtete SAT-Antennen oder eine Multifeed-Antenne mit DiSEqC-2fach-Umschalter (Art.-Nr. 3932)
- Bis zu 4 fest ausgerichtete SAT-Antennen mit einem DiSEqC-4fach-Umschalter (Art.-Nr. 3934)
- Bis zu 2 fest ausgerichtete Multifeed-Antennen mit DiSEqC-4fach-Umschalter (Art.-Nr. 3934)
- Eine drehbare DiSEqC 1.2-Rotoranlage, kombiniert mit bis zu 3 fest ausgerichteten Antennen

TIPP: Benötigt werden ein oder mehrere Digital-LNBs (Empfangskonverter) zum Empfang der Satelliten-Programme. Folgende technische Daten sollten auf dem Aufkleber des LNBs angegeben sein: 10,6 GHz (oder 10.600 MHz) und 9,75 GHz (oder 9.750 MHz) für die sogenannten Oszillatorfrequenzen. Alle weiteren Werte und Angaben spielen dann keine Rolle, und der Receiver ist nach dem Anschluss betriebsbereit.
Gehen Sie beim Anfertigen der Antennenkabel mit äußerster Sorgfalt vor! Da über das Antennenkabel Spannungen und Umschaltsignale transportiert werden, müssen Sie darauf achten, daß das Abschirmgeflecht und die Alu-Folie einen guten Kontakt zum F-Stecker haben und dass am Innenleiter des Kabels kein Kurzschluss entsteht! Kontrollieren Sie nach dem Aufdrehen des F-Steckers, ob der Innenleiter nicht von einem Drähtchen des Abschirmgeflechtes berührt wird.



Zum Ausrichten der Antenne steht Ihnen eine Signalstärkeanzeige zur Verfügung. Schwenken Sie die Antenne langsam in Richtung Süden und beobachten Sie die Signalanzeige auf dem Bildschirm. Finden Sie kein Signal, verändern Sie etwas die Neigung der Antenne. Beim erstmaligen Ausrichten empfiehlt es sich, die Antenne und den Receiver direkt mit einem möglichst kurzen Antennenkabel zu verbinden, um mögliche Fehlerquellen auszuschliessen.



6. Anschlüsse

Anschluss an das TV-Gerät

Zum Anschluss an das TV-Gerät verwenden Sie ein SCART-Kabel. Im Bildschirm-Menü des Receivers können Sie die Einstellungen an Ihr TV-Gerät anpassen, wenn Sie z. B. ein TV-Gerät mit 16:9-Bildschirm besitzen. Die Voreinstellung des Bildschirmformates ist 4:3.
Besitzt Ihr TV-Gerät keine Scartbuchse, verwenden Sie einen entsprechenden Adapter.

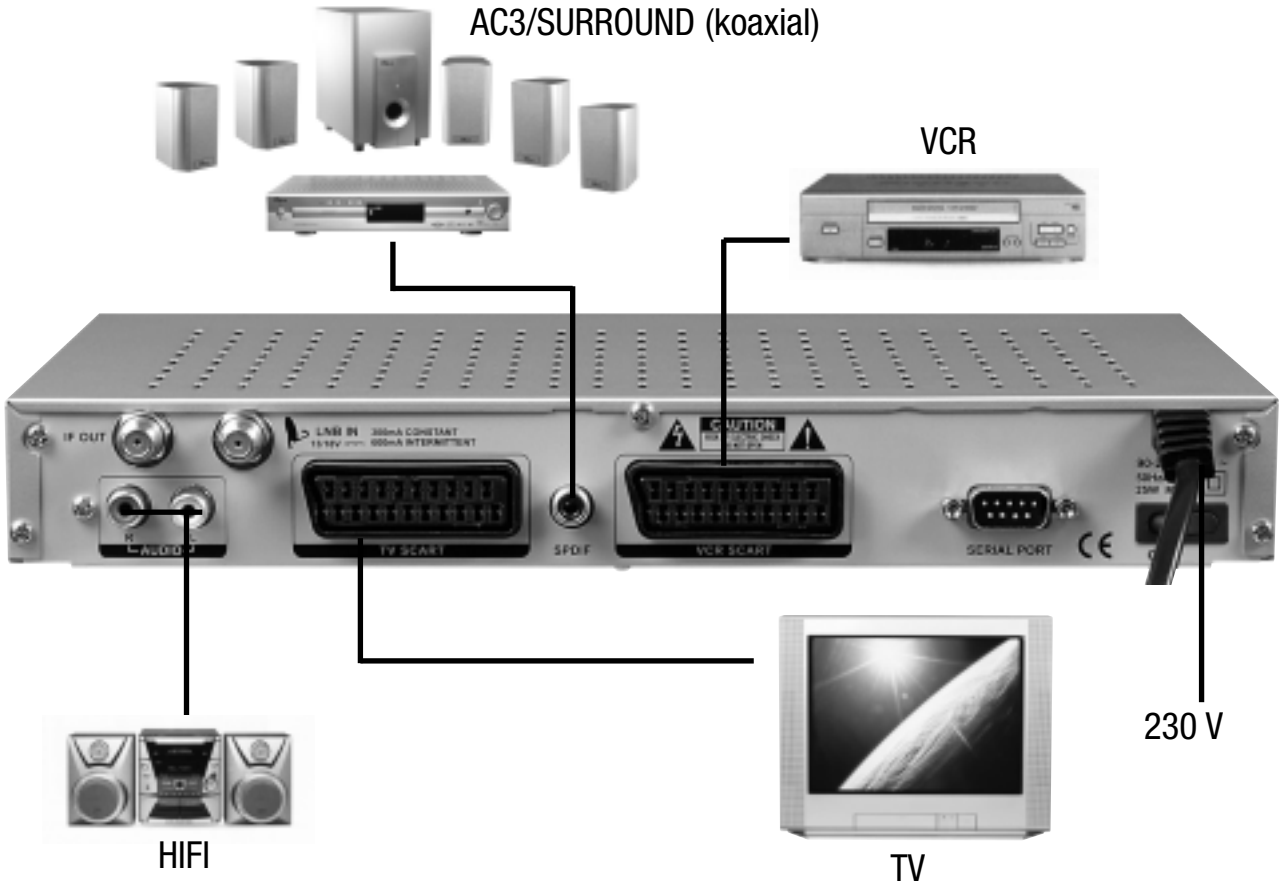
Anschluss an einen Videorekorder

Verbinden Sie den Videorekorder und den Satellitenreceiver mit einem Scartkabel. Über die Scartbuchse ist es möglich, SAT-Programme aufzuzeichnen und die Wiedergabe von Videocassetten zur TV-Scartbuchse durchzuschleifen.
Besitzt Ihr Videorekorder keine Scartbuchse, verwenden Sie einen entsprechenden Adapter.

Anschluss an die Stereoanlage

Analog: Der Ton der TV- und Radioprogramme kann über Ihre Stereoanlage wiedergegeben werden.
Verbinden Sie die beiden Audio-Cinchbuchsen mit einem freien Eingang Ihrer Hifi-Anlage (z. B. AUX, Line IN, CD oder Tuner). Nicht geeignet sind Eingänge mit der Bezeichnung „Phono“!

Digital: Verbinden Sie den Receiver und Ihre AC3/Surround-Anlage mit dem koaxialen Digitalausgang des SAT-Receivers.



7. Leistungsmerkmale

- **3000 Programmplätze**
- **Software-Update via Satellit**
- **EPG (Electronic Program Guide) – bis zu 14 Tagen**
- **Teletext/Videotext (mit 300 Seitenspeicher)**
- **6 Timer-Vorprogrammierungen**
- **SLEEP-Timer**
- **Mehrsprachiges OSD-Menü (deutsch/englisch/französisch/italienisch/russisch/arabisch/portugisisch/türkisch/spanisch/polnisch)**
- **Anzeige von Sendernamen und Programminhalten**
- **Signalstärkeanzeige zum Einstellen der Antenne**
- **2 Scartbuchsen für TV und Videorecorder**
- **1 digitaler Tonausgang (koaxial)**
- **Cinchbuchen für Audio**
- **DiSEqC® 1.0 - Zum Empfang mehrerer SAT-Positionen**
- **DiSEqC® 1.2 für Rotorsteuerung über das Antennenkabel**
- **Go To X – Automatische Berechnung von SAT-Positionen**
- **Lautstärkeregelung über Fernbedienung**
- **SAT-Signalausgang für analogen SAT-Receiver**
- **Kurzschlusssicher**
- **RS232-Schnittstelle**
- **Netzschalter**

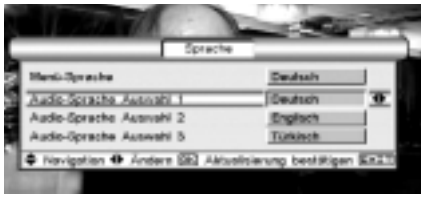
Technische Änderungen vorbehalten

ASTRA, EUTELSAT, TÜRKSAT, DiSEqC und Skymaster sind eingetragene Warenzeichen.

8. Schnellstart - Inbetriebnahme

Eine vollständige Beschreibung aller Menüs finden Sie im weiteren Verlauf dieser Bedienungsanleitung. Die folgenden Beschreibungen werden Ihnen bei der Einstellung Ihres SKYMASTER-Digitalreceivers und Ihrer Satelitenantenne helfen. Es gibt zwei mögliche Auslieferungszustände des Gerätes: Das Gerät ist bereits vorprogrammiert (ASTRA-Programme) und ist sofort betriebsbereit oder es erscheint nach dem ersten Einschalten des Receivers das „Willkommen"-Menü. Über dieses können Sie innerhalb weniger Minuten – ohne besondere Vorkenntnisse – Ihren Receiver einstellen. Die genaue Ausrichtung der Satellitenantenne wird durch die Signalstärkeanzeigen zum Kinderspiel!

Willkommen! Nach dem erstmaligen Einschalten erscheint dieses Bildschirm-Menü. Durch Betätigung der 4 farbigen Tasten öffen sich die jeweiligen Untermenüs (Sprachen, LNB-Einstellungen, Satellit und Antenneneinstellung). Hinweis: Erscheint das Menü nicht automatisch, weil der Receiver bereits in Betrieb war, drücken Sie MENU und 2 x OK.



Spracheneinstellungen: Drücken Sie die ROTE Taste, erscheint das Menü zur Spracheneinstellung. Zur Änderung der Einstellungen verwenden Sie die Steuertasten und bestätigen Sie abschliessend mit OK.

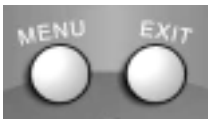
LNB-Einstellungen: In diesem Menü sollten Sie nur Änderungen vornehmen, wenn Sie einen veralteten oder exotischen LNB (Empfangskonverter an der Satellitenantenne) verwenden. Die voreingestellten Werte (9750 und 10600 MHz) sind seit einigen Jahren Standard. Hinweis: Veränderungen der voreingestellten Werte machen den Empfang unmöglich! Verlassen Sie das Menü mit EXIT (Änderungen werden dann nicht gespeichert).

Satellit: Bevor Sie die Antenne ausrichten und den automatischen Suchlauf starten, müssen Sie vorher festlegen, welcher Satellit empfangen werden soll. Drücken Sie die gelbe Taste und wählen Sie den gewünschten Satelliten aus der Liste mit den Steuertasten. TIPP: Mit den Tasten PAGE können Sie in der Liste schneller navigieren. Drücken Sie abschliessend OK, um den Satelliten zu übernehmen.

Ausrichtung der Antenne: Da der Satellit bereits im vorherigen Menü ausgewählt worden ist und die *Transponder* bereits voreingestellt sind, müssen Sie in diesem Menü keine weiteren Veränderungen vornehmen. Bewegen Sie nun die Satellitenantenne, bis die beiden Signalanzeigen den maximalen Pegel erreichen. Ist die Antenne optimal ausgerichtet, starten Sie den Suchlauf mit der grünen Taste.
Hinweis: Durch Betätigung der roten Taste können Sie weitere Optionen aufrufen, was aber den Ablauf an dieser Stelle unnötig verzögern würde.

Das war's schon! Nach dem Suchlauf (dieser dauert einige Minuten) bestätigen Sie mit OK und schliessen alle Menüs mit EXIT.

9. Das OSD-Menü: Die wichtigsten Funktionen



OSD aufrufen und schliessen: Über das OSD-Bildschirm-Menü (On Screen Display) nehmen Sie alle Einstellungen Ihres Satellitenreceivers vor. Der Aufruf erfolgt durch die Taste MENU. Um das OSD zu beenden, drücken Sie die Tast EXIT, bis alles Menüs geschlossen sind.

Im OSD navigieren: Die Navigation innerhalb des OSD erfolgt über die blauen Steuertasten oder direkt über bestimmte Tasten. Diese Tasten und deren Aktionen werden im OSD angezeigt. In den meisten Fällen verwenden Sie dazu die farbigen Tasten auf der Fernbedienung. Falls Ihnen die teilweise sehr technischen Kurzbeschreibungen im OSD nichts sagen sollten, finden Sie im hinteren Teil der Bedienungsanleitung ein Stichwortverzeichnis.

Allgemeine Hinweise zum OSD: Der Receiver ist bereits so voreingestellt, dass Sie keine oder nur kaum Änderungen vornehmen müssen. Das OSD ist klar strukturiert und die Tasten, die Sie betätigen müssen, um eine bestimmte Einstellung zu verändern, werden auf dem Bildschirm angezeigt. Beste Voraussetzungen, um die Bedienungsanleitung beiseite zu legen und diese bei Bedarf, z.B. nach einer Erweiterung der Satellitenanlage, wieder hervorzuholen.

Wenn digitaler Satellitenempfang für Sie Neuland ist, sollten Sie sich die Zeit nehmen, die Bedienungsanleitung einmal durchzulesen. Sie werden in der Anleitung einige Möglichkeiten finden, um Ihre Antennenanlage sinnvoll zu erweitern.

Der tägliche Gebrauch …

Für den täglichen Gebrauch benötigen Sie – wie bei Ihrem TV-Gerät – nur wenige Funktionen: Die Programmumschaltung, Regelung der Lautstärke und einige Sonderfunktionen, wie z.B. Teletext. Die Fernbedienung Ihres TV-Gerätes werden Sie künftig kaum noch benötigen, denn alle bisherigen und zusätzlichen Funktionen können Sie über die SKYMASTER-Fernbedienung regeln!

Programmumschaltung:	0 - 9	Zur direkten Eingabe des Programmplatzes (z.B 0108)
	CH+/CH-	Programmfortschaltung, vorwärts/rückwärts
Programmlisten/Übersichten:	BROWSE	Aufruf der Programm-Gesamtübersicht
	CH+/CH-	Programmfortschaltung in den Übersichten
	- PAGE +	Seitenweise navigieren, vorwärts/rückwärts
	ROT/GRÜN …	4 Favoritenlisten Ihrer Lieblingsprogramme
Lautstärke:	VOL-/VOL+	Lautstärkeregelung und Ton-Stummschaltung
Nützliche Sonderfunktionen:	TEXT	Tele- oder Videotext
	EPG	„Elektronische Programmzeitschrift“
	SUB	Untertitel
	TV/RAD	Umschaltung zwischen TV- und Radio-Betrieb
	EXIT	Ausschalt-Timer 15-120 Minuten

Detailierte Beschreibungen dieser und weiterer Funktionen erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

9.1 Das OSD: Info-Fenster, Tonkanäle und Lautstärke

Programminformationen:

Nach dem Einschalten oder nach dem Umschalten erscheint ein Info-Fenster, über das Sie verschiedene Informationen zum Programm erhalten:

- Datum/Uhrzeit
- Programmname
- Titel der Sendung
- Sendung von/bis (Uhrzeit)
- Teletext verfügbar/nicht verfügbar
- Untertitel („S“ für Subtitle)
- Speicherplatz (z.B. 0099)
- Anzahl der Tonkanäle (z.B Audio 01/03)
- Satellitenname und Position
- Signalstärkeanzeige (4stufig)

Der Umfang der angezeigten Informationen hängt von Programmanbieter ab. Werden keine zusätzlichen Informationen oder Tonkanäle zum Programm gesendet, erhalten Sie eine entsprechende Information (z.B. „keine Programminformationen“ oder „Audio 01/01“). Das Info-Fenster können Sie jederzeit durch Betätigung der OK-Taste aufrufen. Die Dauer der Einblendung (1 - 7 Sekunden) und das Design können Sie verändern (s. Einstellungen).

Tonkanäle auswählen:

Einige Programme werden mit mehreren Tonkanälen ausgestrahlt. Diese Tonkanäle können mehrere Sprachkanäle oder verschiedene Radiosender sein. Die Anzahl der Tonkanäle werden beim Umschalten oder nach Betätigung der OK-Taste im Info-Fenster angezeigt, z.B:

Audio 01/01 (keine weiteren Tonkanäle verfügbar)
Audio 01/03 (Tonkanal 1 von 3 ist gewählt)

Zum Auswählen eines Tonkanals oder einer Sprache drücken Sie die Taste AUDIO. Wählen Sie die gewünschte Auswahl aus der Liste und schliessen Sie diese mit EXIT.

Ferner können Sie mit den Tasten GRÜN oder GELB festlegen, ob der linke oder rechte Tonkanal wiedergegeben werden soll. In der Voreinstellung hören Sie stets den Stereo-Ton (Taste ROT).

Lautstärke-Einstellungen / Tonstummschaltung:

Zum Regeln der Lautstärke verwenden Sie die Steuertasten VOL- und VOL+.
Zum sofortigen Ausschalten des Tones betätigen Sie die Taste mit dem durchgestrichenen Lautsprechersymbol. Den Ton aktivieren Sie wieder, indem Sie die Taste erneut drücken oder die Lautstärketasten betätigen.

9.2 Das OSD: Programme wählen, Programmlisten

Mit dem ständig wachsenden Programmangebot steigt natürlich auch die Unübersichtlichkeit: Viele Programme sind nur von regionaler Bedeutung (z.B. fremdsprachig), viele Programme sind verschlüsselt und nur gegen Bezahlung mit einem speziellem Receiver empfangbar oder schlichtweg einfach uninteressant. Um für Übersicht und Ordnung in den Programmlisten zu sorgen, gibt es 4 Favoritenlisten und verschiedene Sortierkriterien. Der Zugriff auf die Programme kann auf unterschiedliche Weise erfolgen:

Direkte Programmwahl über die Zahlentasten 0 - 9:

Wenn Sie wissen, welchen Speicherplatz das gewünschte Programm in der Programmliste belegt, können Sie diesen direkt über die Zahlentasten eingeben (z.B. 108 für „Beispiel TV"). Nach wenigen Augenblicken zeigt der Satellitenreceiver das gewünschte Programm an. TIPP: Drücken Sie die Taste ALT, schaltet der Receiver zwischen dem akuellen und dem letzten Programmplatz hin und her.

Programmliste anzeigen:

Eine Gesamtübersicht aller gespeicherten Programme erhalten Sie, wenn Sie die Taste BROWSE drücken. Sie können mit den Steuertasten CH innerhalb dieser Liste navigieren. Mit den beiden Tasten PAGE können Sie die Liste schneller „durchblättern". Haben Sie das gewünschte Programm gefunden, drücken Sie die Taste EXIT, um die Liste auszublenden.
Möchten Sie die Programmliste eines anderen Satelliten sehen, drücken Sie die ROTE Taste, zum Sortieren der Programme drücken Sie die GRÜNE Taste.
TIPP: Mit der i-Taste können Sie rechts ein zusätzliches Menü aufrufen und das angezeigte Programm einer Kategorie zuordnen. Das Programm wird dann in die Favoritenliste übernommen (s. unten).

Programmliste sortieren:

Die Programmliste wurde bereits mit der Taste BROWSE aufgerufen und nach Betätigung der GRÜNEN Taste erscheint das Menü zum Sortieren der Programme. Wählen Sie mittels der farbigen Tasten die gewünschten Sortierkriterien aus:

ROT: Alphabetische Sortierung (A - Z oder Z - A)
GRÜN: Nach Transponder-Frequenzen oder Netzwerkvorgabe
GELB: Frei empfangbare oder verschlüsselte Programme
BLAU: Aktueller Satellit oder alle Satellitenpositionen
OK: Sortierung wird ausgeführt

Favoritenlisten anzeigen:

Eine Programmliste mit vielen hundert TV- oder Radiosendern kann schnell unübersichtlich werden. Sie haben die Möglichkeit, Ihre Lieblingsprogramme in 4 Favoriten-Listen zu übernehmen. Diese Listen (Voreinstellung FILME, MUSIK, NEWS und SPORT) können Sie beliebig umbenennen, z.B. in VATER, MUTTER, TOCHTER und SOHN. Den Zugriff auf die eigenen Favoritenlisten erhalten Sie durch Betätigung der FARBIGEN Tasten. Das Anlegen der Favoritenlisten wird unter SETUP --> PROGRAMME --> FAVORITEN ausführlich beschrieben.

9.3 Das OSD: Sonderfunktionen, Teletext, SLEEP-Timer und EPG

Bild anhalten:

Durch Betätigung der Taste FREEZE („einfrieren“) können Sie das Bild anhalten, ähnlich der Pausenfunktion eines Videorecorders. Der Ton bleibt weiter hörbar. Durch erneute Betätigung der Taste wird das normale TV-Bild angezeigt.

Untertitel anzeigen:

Gelegentlich werden zur laufenden Sendung Untertitel gesendet, z.B. für Hörgeschädigte oder in verschiedenen Sprachen. Um die Untertitelauswahl aufzurufen, drücken Sie die Taste SUB. Sind keine Untertitel verfügbar, erhalten Sie einen entsprechenden Hinweis. Die bevorzugte Untertitelsprache können Sie im Menü INSTALLATION --> SPRACHE festlegen.

Teletext/Videotext:

Viele Sender strahlen zusätzliche Informationen und Dienste aus. Teletext-Seiten sind „Elektronische Zeitschriften“ aus denen man sich die neuesten Nachrichten, Sportergebnisse, Wettervorhersagen, kommerzielle Angebote und vieles mehr holen kann. Der Umfang und Inhalt wird vom Programmanbieter festgelegt. Das Inhaltsverzeichnis ist immer die Seite 100. Dort erhalten Sie einen Überblick über die weiteren Unterseiten (z.B. Seite 200, Sportüberbilck). Geben Sie die Seitenzahlen immer 3stellig ein oder betätigen Sie die Steuertasten.
Mit EXIT verlassen Sie die Teletext-Seiten.

SLEEP-Timer:

Zum Aufrufen des SLEEP-Timers schliessen Sie ggfs. alle geöffneten Menüs und Einblendungen mit EXIT.
Drücken Sie erneut die Taste EXIT. Mit den Lautstärketasten VOL+/VOL- können Sie die Ausschaltzeit in 15-Minuten-Schritten einstellen.

Abb.: Laufende/nächste Sendung

EPG - die elektronische Programmzeitschrift:

Der Electronic Program Guide (EPG) wird – wie Teletext – nicht von jedem Programmanbieter ausgestrahlt.
Der Umfang kann ebenfalls stark variieren. Aus diesem Grund werden im weiteren Verlauf auf Formulierungen, wie „sofern vom Programmanbieter unterstützt“, verzichtet.

Der EPG zeigt Ihnen eine Tages- oder Wochenübersicht laufender oder künftiger Sendungen mit den entsprechenden Sendezeiten. Gleichzeitig können Sie die Senderübersicht zum Verwalten Ihrer Favoritenlisten nutzen. Technische Informationen (Empfangseinstellungen) zum Programm erhalten Sie, wenn Sie die blaue Taste drücken. Mit der i-Taste können Sie Informationen zur Sendung in einem neuen Fenster öffnen.

Abb.: Wochenübersicht

Durch Betätigung der GRÜNEN Taste wechseln Sie in die Wochenübersicht (max. 14 Tage) des gewählten Senders. Navigieren Sie mit den Steuertasten in der Kalender-Leiste und in der Programmübersicht des ausgewählten Tages. Wenn Sie eine interessante Sendung finden, können Sie diese mit der ROTEN Taste in den Timer übernehmen! Der Satellitenreceiver wird zum gewählten Zeitpunkt eingeschaltet und die Sendung kann mit einem Videorecorder aufgezeichnet werden. Die Timerfunktionen werden noch im weiteren Verlauf beschrieben.

9.4 OSD-Menü aufrufen und schliessen

Wenn Sie die Taste MENU drücken, erscheint das Hauptmenü auf dem Bildschirm. Über das Hauptmenü lassen sich weitere Untermenüs öffnen und Einstellungen an Ihrem Receiver können verändert werden. Sie können das Erscheinungsbild des OSD verändern, Programme hinzufügen oder entfernen, den Receiver an Ihre SAT-Anlage anpassen, eine neue Software via Satellit einspielen und vieles mehr. Sie können aber auch ebenso gut alles verstellen, wenn Sie unbedacht Änderungen vornehmen und der Bildschirm bleibt dunkel. Damit dieser Fall nicht eintrifft, sollten Sie die folgenden Seiten aufmerksam lesen, bevor Sie Änderungen vornehmen.

Navigation und Aufrufen der Untermenüs:

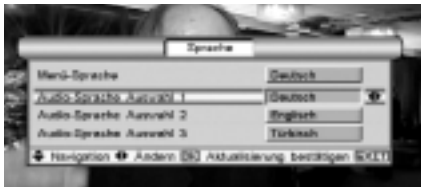
Nach Aufruf des Hauptmenüs ist der linke Menüpunkt (INSTALLATION) farblich hervorgehoben. Mit den Steuertasten LINKS/RECHTS können Sie die beiden anderen markieren. Zum Öffnen der Untermenüs drücken Sie OK. Mit dem Steuertasten HOCH/RUNTER können Sie das gewünschte Untermenü markieren und mit OK öffnen. Einige Untermenüs haben rechts einen Pfeilsymbol und verbergen weitere Untermenüs. Um diese zu öffnen, drücken Sie die Steuertaste RECHTS (zum Schliessen die Taste LINKS). Probieren Sie es aus – es ist ganz einfach!

Menüs schliessen:

Menüs werden entweder automatisch geschlossen, nachdem Sie Ihre Eingaben mit OK bestätigt haben oder Sie schliessen alle geöffneten Untermenüs nacheinander mit EXIT.

9.5 OSD-Menü Installation

Unter dem Menüpunkt INSTALLATION finden Sie die Einstellungsmöglichkeiten, um Ihren Satellitenreceiver nach der erstmaligen Inbetriebnahme oder einem Reset (zurücksetzen in den Auslieferungszustand) einzurichten. Die notwendigen Schritte sind bereits unter SCHNELLSTART - INBETRIEBNAHME beschrieben.



Sprache: In diesem Menü legen Sie die bevorzugten Sprachen für das OSD-Menü und eventuell vorhandenen Tonkanäle fest.

Ausrichtung des Spiegels: Dieses Menü dient zur exakten Ausrichtung der Antenne. Sollte sich im Laufe der Zeit das Empfang verschlechtern, kontrollieren Sie folgendermaßen die Ausrichtung: Wählen Sie einen Satelliten und einen Transponder (z.B. 11950/27500/V) aus dem Menü und bewegen Sie die Antenne, bis die beiden Signalanzeigen den höchsten Pegel anzeigen. Drücken Sie die ROTE Taste und wird ein Signal empfangen, sehen Sie das Satellitenbild im Monitorausschnitt. Mit der GRÜNEN Taste können Sie einen Suchlauf starten und einen neuen Satelliten hinzufügen.

9.6 OSD-Menü SETUP

Im Setup-Menü finden Sie alle erweiterten Einstellungsmögllichkeiten. Einige Menüs sind nur durch Eingabe eines Passwortes (Voreinstellung 0000) aufrufbar. Unter KINDERSICHERUNG können Sie dieses Passwort ändern. Bitte notieren Sie sich das neue Passwort und bewahren Sie dieses an einem sicheren Ort auf! Um das SETUP-Menü zu öffnen, drücken Sie die Taste MENU, wählen Sie mit den Steuertasten SETUP. Drücken Sie anschliessend die OK-Taste. Alle erscheinenen Untermenüs werden in entsprechender Reihenfolge erläutert:

Satelliten/TP

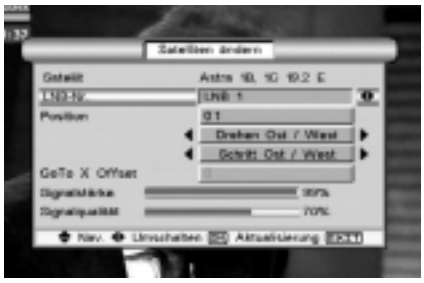
Über das Menü SATELLITEN/TP können Sie Programme oder Satelliten hinzufügen oder löschen. Ist Ihr Receiver an einer Anlage angeschlossen, die mehrere Satelliten empfangen kann (z.B. Multifeedanlagen) oder an einem drehbaren Antennenrotor angeschlossen, können Sie zusätzliche Satellitenpositionen hinzufügen. Jede Satellitenposition hat mehrere Transponder (TP), die meistens ein Programmpaket mit mehreren TV- und Radioprogrammen enthalten. Nach einem Satelliten- oder Transpondersuchlauf werden die gefundenen Programme in die Senderliste übernommen.

Satelliten absuchen

1. Satellit: Wählen Sie zunächst eine Satellitenposition aus. Drücken Sie dazu die Taste OK.
2. LNB auswählen: Wenn der Receiver an einer Anlage angeschlossen ist, die über mehrere Antennen/LNBs verfügt, müssen Sie für die neue Satellitenposition einen anderen LNB einstellen. Schalten Sie mit den Steuertasten LNB1 bis LNB8 durch und beobachten Sie die Signalanzeigen. Um neben dem ASTRA-Satelliten (LNB1) noch HOTBIRD zu empfangen, wäre LNB2 in den meisten Fällen die richtige Auswahl.
3. TP auswählen: Falls Sie beim Hinzufügen eines neuen Satelliten keine Signalanzeige erhalten, obwohl die Antenne ausgerichtet ist und Sie LNB1 bis LNB8 durchgeschaltet haben, sollten Sie einen anderen Transponder aus der Liste wählen. Drücken Sie dazu die Taste OK und wählen Sie einen anderen Transponder aus. TIPP: Wenn Sie die ROTE Taste betätigen („Anzeige“), können Sie ein Programm des gewählten Transpondes zur Kontrolle sehen.
4. Position: An dieser Stelle können Sie festlegen, an welcher Stelle der neue Satellit in der Satellitenliste erscheinen soll.
5. Suchlauf: Wählen Sie die Einstellung AUTOMATISCH, werden alle voreingestellten Transponder abgesucht oder es wird – falls vom Satellitenbetreiber angeboten – eine NETZWERKSUCHE gestartet. Einige Satellitenbetreiber senden eine komplette und aktuelle Transponder- und Sendertabelle, die der Receiver dann der eigenen Transponderliste vorzieht. Wählen Sie die Einstellung TP-SUCHE, wenn Sie nur einzelne Programme hinzufügen möchten (s. TP auswählen).
6. Suchlaufart: Viele Programme sind verschlüsselt und können nur mit einem speziellen Receiver und gegen Entgeld empfangen werden. Wählen Sie die Einstellung FTA („Free To Air“), wenn Sie nur frei empfangbare Programme speichern möchten. Wählen Sie „Alle“, werden zusätzlich alle verschlüsselten Programme mit abgespeichert.
7. Drehen Ost/West und Schritt Ost/West: Diese Einstellungsmöglichkeiten dienen zum Steuern eines DiSEqC 1.2-Rotors. Einige DiSEqC 1.2-Rotoren unterstützen die Einzelschrittsteuerung nicht! Zum Aufsuchen des Satelliten verwenden Sie die Funktion „Drehen Ost/West“. Zeigen die Signalbalken nichts an, wählen Sie einen anderen Transponder und drehen Sie die Antenne erneut langsam mit regelmässigen Pausen, da das Erkennen eines Transponders einige Sekunden dauern kann.
8. Wenn beide Signalbalken den höchstmöglichen Pegel anzeigen, wählen Sie SUCHE STARTEN. Anschliessend werden alle gefundenen Sender in die Programmliste übernommen.

Satellit löschen

Um das Menü „Satelliten löschen“ zu öffnen, drücken Sie die Taste MENU, wählen Sie mit den Steuertasten SETUP und „Satelliten/TP“. Drücken Sie anschliessend die OK-Taste. Sie erhalten eine Übersicht aller eingestellten Satelliten. Wählen Sie den zu löschenden Satelliten aus und bestätigen Sie die Löschung mit OK. ACHTUNG: Alle Einstellungen und Programme dieser Satellitenposition werden gelöscht! Sie können das Menü durch Betätigung der Taste EXIT wieder verlassen, ohne die Löschung durchgeführt zu haben.



Satellit ändern

Im Menü „Satelliten ändern“ können Sie nachträglich einen anderen LNB wählen, die Position in der Satellitenliste ändern und die Ausrichtung der Antenne über einen drehbaren DiSEqC 1.2-Rotor optimieren.
Hinweis: Ist die Funktion GoToX zur automatischen Positionsbestimmung aktiviert, kann nur die LNB-Auswahl und eventuelle Abweichungen (GoTo-X-Offset) zwischen einem DiSEqC 1.2-Rotor und dem Receiver geändert werden.

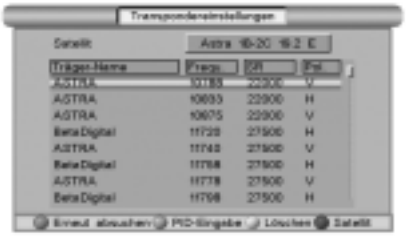
Transponder absuchen

Das manuelle Hinzufügen ist notwendig, wenn neue Transponder durch den Satellitenbetreiber aufgeschaltet werden. Die Einstellungen werden in Programm- und Fachzeitschriften bekanntgegeben. Wenn Sie über einen Internetanschluss verfügen, erhalten Sie die Informationen direkt vom Senderbetreiber.

Folgende Daten müssen Sie kennen: Die Empfangs- bzw. Sendefrequenz (z.B. 12130 MHz), die Polarisationsebene (horizontal oder vertikal) und die Symbolrate (z.B. 27500). Oft wird noch ein Wert für die FEC angegeben (z.B. 3/4). Der Wert wird jedoch während des Suchlaufs automatisch ermittelt und eingestellt. Die Bezeichnungen für Empfangsfrequenz, Polarisation usw. können sehr unterschiedlich sein, dennoch sollten Sie keine Schwierigkeiten haben, diese richtig zuzuordnen.
Bevor Sie die Werte für die Sendefrequenz, Symbolrate und Polarisation eingeben, müssen Sie den entsprechenden Satelliten aus der Liste wählen und gegebenenfalls den entsprechenden LNB auswählen. Die Signalanzeigen geben dazu eine Hilfestellung. Die 22 kHz-Umschaltung sollte stets in Stellung „Automatisch“ stehen!
Bevor Sie die Eingaben abschliessen, sollten Sie unter den Optionen „Suchlauf“ und „TV/Radio“ festlegen, ob nur frei empfangbare oder auch verschlüsselte Sender und ob nur TV- oder Radioprogramme oder „Alle“ (TV & Radio) gespeichert werden sollen. Die sinnvollste Einstellung wäre „FTA“ für alle frei empfangbaren Sender und „Alle“ für TV und Radio.
Wenn Sie alle Eingaben gemacht haben, können Sie den Suchlauf starten (OK: Suche starten). Nach dem Suchlauf wird angezeigt, wie viele TV-/Radiosender hinzugefügt worden sind.
Typisches Beispiel zur praktischen Anwendung (Quelle: Internetseite von ASTRA):
Trp. 77 11.9535 GHz / H (27500 3/4)

Die Angabe des Transponders (Trp. 77) spielt keine Rolle. Die Empfangsfrequenz (11.9535 GHz) wird 5stellig eingegeben: 11954 (aufgerundet). Die Polarisation (H) ist in diesem Fall horizontal, andernfalls vertikal (V). Die Symbolrate (meistens 27500 oder 22000) kann im Einzelfall auch 4stellig sein. Die FEC (3/4, 5/6 oder 7/8) muss nicht eingegeben werden.

9.6 OSD-Menü SETUP



Transpondereinstellungen

Das Untermenü „Transpondereinstellungen“ verschafft Ihnen zuerst einen Überblick über alle gespeicherten Transponder. Durch Betätigung der 4 farbigen Tasten können folgende Aktionen ausgeführt werden:

ROT: Einen erneuten Suchlauf des ausgewählten Transponders
GRÜN: Bild- und Tonparameter ändern (nur für Experten!)
GELB: Den ausgewählten Transponder löschen
BLAU: Transponderliste eines anderen Satelliten auswählen

GRÜN: PID-Eingabe

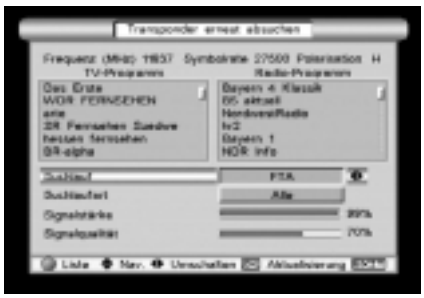
Diese Option wird in der Regel nur für den Empfang exotischer Satelliten benötigt. Der Vollständigkeit halber soll der Zweck dieser Option kurz erläutert werden: Auf einem Tranponder (gleiche Frequenz, gleiche Symbolrate usw.) befinden sich oft mehrere Programme. Damit der Satellitenreceiver die Programme unterscheiden kann, haben alle Programme des Transponders unterschiedliche Adressen für Bild, Ton und Daten. Diese Adressen können Sie manuell eingeben.

GELB: Transponder löschen:

Einzelne Transponder, die beispielsweise nur verschlüsselte Programme enthalten, können aus der Liste gelöscht werden. Das kann die Vorteile bringen, dass ein künftiger Suchlauf zügiger durchgeführt wird und die Programmlisten übersichtlicher bleiben, allerdings kann Ihnen dadurch auch das eine oder andere interessante Programm entgehen.

BLAU: Satellit/Transponder

Mit der BLAUEN Taste können Sie eine weitere eventuell vorhandene Transponderliste eines anderen Satelliten aufrufen. Wählen Sie den gewünschten Satelliten und drücken Sie erneut die BLAUE Taste um wieder zur Transponderübersicht zurückzukehren.



ROT: Transponder erneut absuchen

Nach Betätigung der ROTEN Taste erscheint das nebenstehende Menü auf dem Bildschirm. Bevor Sie den Suchlauf mit der OK-Taste starken, können Sie noch die Such-Optionen festlegen, indem Sie vorher noch einmal die ROTE Taste drücken: FTA (alle frei empfangbaren Sender), die verschlüsselten Sender oder ALLE verfügbaren Sender des Transponders. Die Suchlaufart legt fest, ob nur TV- oder nur Radiosender oder ALLE (TV- und Radiosender) gesucht werden sollen. Drücken Sie nach der Auswahl die OK-Taste. Nach Beendigung des Suchlaufs wird angezeigt, wie viele Sender gefunden worden sind.

9.7 Favoriten verwalten

In der Programmliste befinden sich oft mehrere hundert Programme, viele davon werden Sie nie oder nur sehr selten sehen. Einige Programme werden Sie jedoch immer wieder einschalten. Diese Programme können Sie in vier verschiedenen Favoriten-Programmlisten übernehmen. Den schnellen Zugiff auf diese Programmlisten erhalten Sie durch Betätigung der vier farbigen Tasten auf der Fernbedienung. In der Voreinstellung sind das folgende Kategorien:

ROT: FILME
GRÜN: MUSIK
GELB: NEWS
BLAU: SPORT

Sie können diese Kategorien aber auch Ihren Bedürfnissen anpassen, indem Sie die Kategorien einfach umbenennen, z.B. MUTTER, VATER, TOCHTER und SOHN.

Programme in Favoritenlisten übernehmen

Drücken Sie die Taste MENU. Wählen Sie SETUP, PROGRAMME und FAVORITEN VERWALTEN. Mit den Steuertasten wählen Sie ein Programm aus der Liste und drücken eine der farbigen Tasten. Die 4 Kategorien und die entsprechenden Farben sind unter der Programmliste aufgeführt. Haben Sie Ihre Favoriten-Programme ausgewählt, drücken Sie abschliessend die OK-Taste.

Zum Entfernen eines Programmes aus der Favoritenliste, drücken Sie die farbige Taste erneut – die Markierung erlischt. Hinweis: Das Programm wird nicht gelöscht und erscheint weiterhin in der normalen Programmliste!

Kategorien für Favoritenliste umbenennen

Im Untermenü FAVORITEN VERWALTEN drücken Sie die WEISSE i-Taste. Wählen Sie mit den Steuertasten (AUF/AB) die zu umbenennende Kategorie aus. Die Eingabe erfolgt in gleicher Art und Weise wie beim SMS-Schreiben mit dem Mobiltelefon: Verwenden Sie dazu die Zahlentasten mit den entsprechenden Buchstaben. Mit der i-Taste wechseln Sie zwischen Gross- und Kleinschreibung, um ein Leerschritt zu erzeugen, drücken Sie 2 x die 0-Taste. Mit der Steuertaste (VOL+) gehen Sie zur nächsten Position. Das Wort darf maximal aus 8 Buchstaben und Ziffern bestehen. Falls Ihnen das „SMS-Schreiben“ fremd erscheinen sollte – ein Beispiel:

Beispiel „Kino“:	i-Taste	(Gross)
	5 5 5	(erzeugt ein „K“)
	VOL+	(nächste Position)
	i-Taste	(Klein)
	4 4 4 4	(erzeugt ein „i“)
	VOL+	(nächste Position)
	6 6 6	(erzeugt ein „n“)
	VOL+	(nächste Position)
	6 6 6 6	(erzeugt ein „o“) und ergibt das Wort „Kino“.
	OK	Umbenennung bestätigen

9.8 Programme verwalten

Drücken Sie die Taste MENU und wählen Sie dann SETUP und PROGRAMME.

Im Untermenü PROGRAMME VERWALTEN können Sie die Programmliste aller gespeicherten Programme bearbeiten:

ROT: Endgültiges Löschen eines oder mehrerer Programme
GRÜN: Verschieben eines Programmes an eine andere Position
GELB: Zugriff auf das Programm nur nach Eingabe des Passwortes
BLAU: Programmnamen umbenennen/ändern

Programme löschen:

Wählen Sie die zu löschenden Programme aus und markieren Sie diese mit der ROTEN Taste. Neben den Programmen erscheint ein Kreuz. Um die endgültigen Löschungen durchzuführen, drücken Sie die OK-Taste.

Programme verschieben:

Um ein bestimmtes Programm auf eine neue Position in der Programmliste zu verschieben, markieren Sie dieses mit der GRÜNEN Taste. Der Name des Programmes ist nun grün. Mit den Steuertasten navigieren Sie in der Programmliste, bis Sie die künftige Position des Programmes gefunden haben. Drücken Sie abschliessend erneut die GRÜNE Taste. Das Programm befindet sich jetzt auf der neuen Position.

Programme sperren:

Programme mit z.B. jugendgefährdenden Inhalten können gegen unbefugten Zugriff gesperrt werden. Markieren Sie die entsprechenden Programme mit der GELBEN Taste. Alle gesperrten Programme werden mit einem „L“ („LOCK“) gekennzeichnet. Nach dem Verlassen des Menüs können diese Programme erst nach Eingabe des Passwortes angesehen werden!

Programme umbenennen:

Wählen Sie mit den Steuertasten (AUF/AB) das umzubenennende Programm aus. Die Eingabe erfolgt in gleicher Art und Weise wie beim SMS-Schreiben mit dem Mobiltelefon: Verwenden Sie dazu die Zahlentasten mit den entsprechenden Buchstaben. Mit der Taste BLAU wechseln Sie zwischen Gross- und Kleinschreibung, um ein Leerschritt zu erzeugen, drücken Sie 2 x die 0-Taste. Mit der Steuertaste (VOL+) gehen Sie zur nächsten Position. Falls Ihnen das „SMS-Schreiben“ fremd erscheinen sollte – hier ein Beispiel:

Beispiel „Sat“:	BLAU	(Grossbuchstaben)
	7 7 7 7 7	(erzeugt ein „S“)
	VOL+	(nächste Position)
	BLAU	(Kleinbuchstaben)
	2 2	(erzeugt ein „a“)
	VOL+	(nächste Position)
	8 8	(erzeugt ein „t“) und ergibt das Wort „Sat“

Mit der OK-Taste übernehmen Sie die Änderungen.

10. LNB-Einstellungen

An Ihren Satellitenreceiver können bis zu 4 LNBs (Empfangskonverter) angeschlossen werden. In dem Menü LNB-EINSTELLUNGEN können Sie die Voreinstellungen für jeden LNB ändern und einstellen, wie z.B. weitere LNBs über einen DiSEqC-Schalter angesprochen werden sollen.

Änderungen der Voreinstellungen sind nur in Ausnahmefällen notwendig. Die Einstellmöglichkeiten werden im Folgenden ausführlich erläutert, Erklärungen zu Fachwörtern finden Sie im Stichwortverzeichnis.

LNB-Nr.

Sie können bis zu 8 LNB-Voreinstellungen auswählen und verändern. LNB 1 ist in der werkseitigen Voreinstellung der LNB für den ASTRA-Empfang oder für drehbare Antennenanlage mit einem LNB. Wenn Sie einen neuen Satelliten hinzufügen oder einen Suchlauf starten (Menu SATELLIT/TP), müssen Sie immer einen hier eingestellten LNB auswählen.

Untere Frequenz/Obere Frequenz (MHz)

Wenn Sie einen üblichen Digital-LNB verwenden, können Sie diesen Punkt überspringen. Wenn Sie eine ältere Antennenanlage oder einen exotischen LNB besitzen, müssen Sie die LNB-Werte entsprechend anpassen:

Mit den Bezeichnungen „Untere“ und „Obere Frequenz“ sind die sogenannten Oszillatorfrequenzen für das LOW- und HIGH-Band gemeint. Bevor Sie diese Werte verändern, sollten Sie die Werte auf dem LNB (meistens ein Aufkleber mit technischen Daten) vergleichen. Ist auf dem LNB nur der Wert 9750 MHz (oder 9,75 GHz) angegeben, handelt es sich um keinen „digitaltauglichen“ LNB! Zum Empfang aller Digital-Programme ist zusätzlich die obere Frequenz 10600 MHz (oder 10,6 GHz) erforderlich. Falls Sie Ihren Satellitenreceiver an einer Gemeinschaftsanlage betreiben wollen und mit der Voreinstellung keinen Empfang haben sollten, erkundigen Sie sich bitte beim Hausverwalter.

DiSEqC 1.0

DiSEqC 1.0 ist ein Signal, mit dem Sie verschiedene Antennen/LNBs ansteuern können. Damit der richtige LNB angesteuert wird, können Sie die Werte 1 bis 4 einstellen. Um mehrere Antennen an Ihren Receiver anschliessen zu können, benötigen Sie einen DiSEqC-Schalter mit 2 oder 4 LNB-Anschlüssen (Art.-Nr. 3932 oder Art.-Nr. 3934). Sie können dann die Einstellung so konfigurieren, dass Sie mit LNB1 ASTRA, mit LNB2 HOTBIRD und mit LNB3 oder LNB4 TÜRKSAT empfangen können.

DiSEqC-Wiederholungen

Die DiSEqC-Umschaltsignale werden über die Antennenleitung zum Umschalter transportiert. Bei längeren Kabelstrecken oder wenn noch mehrere Verteiler und Umschalter durchlaufen werden müssen, kann es sinnvoll sein, die DiSEqC-Befehle wiederholt zum Umschalter zu senden.

LNB-Spannung

LNBs und Umschalter werden über die Antennenleitung mit Spannung versorgt und umgeschaltet. In grösseren Gemeinschaftsantennenanlagen ist es eventuell erforderlich, die LNB-Spannung auszuschalten! Dies ist allerdings sehr selten der Fall. Fragen Sie gegebenenfalls beim Hausverwalter nach.

11. DiSEqC 1.2 - Rotorsteuerung

Ein herausragendes Merkmal des **DX 24** ist die Steuerung einer drehbaren Antennenanlage über die Antennenleitung. Um die Steuerung zu aktivieren, schalten Sie die Funktion im Menü DiSEqC 1.2 EIN.
Folgende Voraussetzungen sind erforderlich: Eine korrekt ausgerichtete Drehanlage mit einem DiSEqC 1.2-Rotor. Schalten Sie vorerst die Funktion „Go To X“ aus (Menü SETUP -> Go To X).

Antennenrotor einrichten

Bevor Sie den Satellitenreceiver an den Rotor anschliessen, sollten Sie unbedingt alle Installationsanweisungen des Herstellers befolgen! Dieses Menü dient zum Synchronisieren des Rotors und zur Festlegung der Ost- und West-Limits. Zum späteren Ansteuern der Satelliten öffnen Sie die Menüs SATELLITEN ABSUCHEN oder SATELLITEN ÄNDERN (SETUP -> SATELLITEN/TP).

Ost-Limit und West-Limit einstellen

Mit diesen Einstellungen können Sie den Schwenkbereich des Rotors einschränken, um die Antenne vor Beschädigungen durch Hindernisse (z.B. Hauswand) zu schützen.
Falls bereits Limits gesetzt wurden, können diese nicht ausgewählt werden! Wählen Sie die Option LIMITS AUFHEBEN.
Wählen Sie „Ost-Limit einstellen“ und drücken Sie OK.
Wählen Sie „Drehen Ost/West“ und drücken Sie die Taste VOL-. Die Antenne dreht sich in Richtung Osten.
Ist der östlichste Punkt erreicht, wählen Sie „West-Limit einstellen“.
Wählen Sie „Drehen Ost/West“ und drücken Sie die Taste VOL+. Die Antenne dreht sich in Richtung Westen.
Die Änderungen werden nach dem Verlassen des Menüs automatisch gespeichert.

Position zurücksetzen und Position neu berechnen

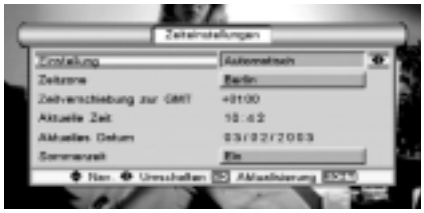
Diese Funktionen und deren Auswirkungen hängen von der Bauart des Antennenrotors ab. Hinweise finden Sie in der Installationsanleitung Ihres DiSEqC 1.2 Rotors. Nach der Neuberechnung oder dem Zurücksetzen (Rotor in Mittelstellung) sollten Sie unbedingt dem Schwenkbereich der Antenne kontrollieren! Zum Korrigieren der Satellitenpositionen öffnen Sie gegebenenfalls die Menüs SATELLITEN ABSUCHEN oder SATELLITEN ÄNDERN (SETUP -> SATELLITEN/TP).

12. Go To X - automatische SAT-Positionsberechnug

Wenn Sie den Breiten- und Längenengrad Ihres Wohnortes kennen, z.B. Hamburg Nord 53,33 und Ost 9,59, tragen Sie die Werte auf- oder abgerundet ein (053.3 Nord und 009.6 Ost). Der Drehbereich der Antenne kann eingeschränkt werden, wenn sich Hindernisse im Schwenkbereich befinden oder Sie nur einen bestimmten Bereich empfangen möchten. Stellen Sie Go To X EIN und wählen Sie OK. Der Receiver berechnet nun automatisch die Abstände der Satelliten untereinander. Bei einer exakt eingestellten Antenne werden nun alle Satelliten – ohne weitere Einstellungen vornehmen zu müssen – angesteuert! Technische Abweichungen zwischen dem DiSEqC-Rotor und dem Receiver können Sie im Menü „SATELLITEN/TP“ -> „Satellit ändern“ korrigieren (Einstellung „GoTo X Offset“).

13. Einstellungen

Im SETUP-Untermenü EINSTELLUNGEN können Sie die Receiver-Uhrzeit einstellen, den Timer zum automatischen Ein- und Ausschalten von bis zu 6 Sendungen verwalten, das Passwort ändern und die Einstellungen des Receivers an das angeschlossene Fernsehgerät anpassen.



Zeiteinstellungen

Sie haben 2 Möglichkeiten, die Zeiteinstellungen vorzunehmen: „Automatisch“ und „Manuell“. Sie sollten der Einstellung „Automatisch“ den Vorzug geben, da die Zeiteinstellungen schon via Satellitenübertragung vorgegeben werden. Wählen Sie die Zeitzone (für Deutschland Berlin). Kontrollieren Sie unter „Aktuelle Zeit“, ob die angezeigte Uhrzeit korrekt ist. Gegebenfalls muss noch die Einstellung „Sommerzeit“ ein- oder ausgeschaltet werden.

Hinweis: Nach dem Einschalten des Receivers kann es kurzzeitig vorkommen, dass in dem Informationsfenster des Programmes oder im Programm-Guide falsche Zeitangaben angezeigt werden. Der Receiver benötigt einige Sekunden, um die vom Satelliten gesendeten Daten einzulesen. Empfangen Sie ausschliesslich Satelliten, die keine zusätzlichen Daten zur Uhreinstellung senden, stellen Sie die Uhrzeit manuell ein.

Timer

Mit der Timerfunktion können Sie den Receiver so einstellen, dass er sich zu festgelegten Zeiten ein- und ausschaltet oder während einer Sendung die von Ihnen vorgemerkte Sendung einschaltet. Sie können sich so bis zu 6 Sendungen vormerken, die Ihnen dann künftig nicht mehr entgehen!

Sie können das Timer-Menü direkt aufrufen (SETUP -> EINSTELLUNGEN -> TIMER) oder eine Sendung aus dem Programm-Guide (EPG) übernehmen: Drücken Sie die Taste EPG, wählen Sie ein Programm und anschliessend die Tages- und Wochenübersicht des Senders (GRÜNE Taste „Woche“). Wenn Sie eine passende Sendung gefunden haben, drücken Sie einfach die ROTE Taste („Zeit“) um das Timer-Menü zu öffnen:

Timer-Nr.:	Wählen Sie einen freien Timer (1-6) aus	
Programm:	Wählen Sie gegebenenfalls ein anderes Programm	
Einstellung:	AUS	- keine Timerfunktion • EIN - Timer aktivert
	EINMALIG	- die Timerfunktion wird nur zum einstellten Zeitpunkt ausgeführt
	TÄGLICH	- die Timerfunktion wird täglich zum eingestellten Zeitpunkt ausgeführt
	WOCHE	- die Timerfunktion wird immer am selben Wochentag ausgeführt
	DATUM	- Tag der Startzeit
	STARTZEIT	- Eingabe der Uhrzeit (4stellig)
	DAUER	- Eingabe der Sendedauer/Spielfilmlänge (z.B. 90 Minuten = 01:30)

Abschliessende Hinweise:
Vor dem Verlassen des Timermenüs vergewissern Sie sich, ob der Timer aktivert ist (Einstellung EIN)! Bei Eingabe der Spielfilmlängen sollten Sie vorausgehende Überziehungen von Sendezeiten einkalkulieren. Überschneiden sich 2 Timerprogrammierungen, erhalten Sie eine Fehlermeldung während der Eingabe!

13. Einstellungen

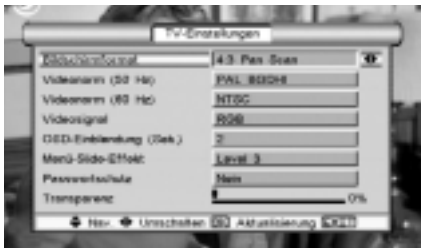
Kindersicherung

Sie können einzelne Programme mit jugendgefährdenen Inhalten (s. Menü PROGAMME VERWALTEN) und einige Menüs vor unbefugtem Zugriff durch ein Passwort sperren. Im Menü TV-EINSTELLUNGEN (SETUP -> EINSTELLUNGEN) können Sie den Passwortschutz ein- oder ausschalten. Hinweis: Um eingige Funktionen auszuführen, z.B. RESET oder WERKSEINSTELLUNG, ist die Eingabe des Passwortes immer erforderlich!

Das voreingestellte Passwort ist 0000. Ändern Sie dieses Passwort, notieren Sie es sich bitte und verwahren sie es an einem sicheren Ort!

Passwort ändern

Rufen Sie das Menü KINDERSICHERUNG auf und geben Sie das alte Passwort ein (z.B. 0000). Geben Sie das neue Passwort ein und wiederholen Sie die Eingabe erneut. Bewahren Sie das neue Passwort an einem sicheren Ort auf!
TIPP: Ein Geburtsdatum ist die denkbar schlechteste Variante für ein Passwort. Sie können auch die Buchstaben auf den Zahlentasten verwenden: Das Passwort „HAUS“ hätte die Zahlenfolge 4-2-8-7. Wörter sind leichter zu merken!



TV-Einstellungen

Dieses Menü dient zur Anpassung des Satellitenreceivers an das Fernsehgerät, der Aktivierung des Passwortschutzes und der Darstellung des OSD-Menüs.

Bildschirmformat: Fernsehgeräte gibt es mit einem Bilschirmseitenverhältnis 4:3 oder im „Kinoformat“ 16:9.

Videonorm (50 Hz): Die in Mitteleuropa überwiegend vorherrschende Farbnorm ist PAL, in Osteuropa wird häufig SECAM verwendet.

Videonorm (60 Hz): Die Farbnorm NTSC (Bildwiederholfrequenz 60 Hz) wird vorwiegend in den USA oder Japan verwendet.

Videosignal: Belassen Sie die Einstellung RGB, wenn die Farbdarstellung auf Ihrem TV-Gerät einwandfrei ist. Eventuell ist es notwendig, dass Sie den Scarteingang am TV-Gerät entsprechend einstellen müssen. Ist die Farbwiedergabe fehlerhaft, wählen Sie im Menü TV-EINSTELLUNGEN „FBAS“ aus.

Bildformat: Besitzen Sie einen 16:9-Ferneher, haben Sie mit der Einstellung „Pan & Scan“ die Auswahlmöglichkeit, eine Sendung mit dem 4:3-Bildformat bildschirmfüllend anzusehen. Das Bild wird in voller Breite angezeigt und der obere und untere Bildrand wird dafür etwas reduziert.

OSD-Einblendung: Legt die Dauer bestimmter Anzeigen (Infofenster, Lautstärkebalken) fest

Menü-Slide-Effekt: 4 verschiedene Effektgeschwindigkeiten zum Ein- und Ausblenden der OSD-Menüs

Passwortschutz: Zum Ein- oder Ausschalten des Passwortschutzes (nicht für „Reset“ oder „Werkseinstellung“)

Transparenz: Zum Einstellen der OSD-Menü-Transparenz (Bild hinter dem OSD sichbar oder nicht).

13.1 Erweiterte Einstellungen

Farbeinstellungen

Im Untermenü Farbeinstellungen können Sie das Erscheinungsbild des OSD-Menüs verändern. Sie können die Hintergrundfarben, Schriftfarben, Farbverläufe und vieles mehr nach Ihrem Geschmack verändern, indem Sie die „Schieberegler“ für die Grundfarben Rot, Grün und Blau verändern.

Die Werte können zwischen 0 und 255 verändert werden. Möchten Sie ein kräftiges Rot erzeugen, stellen Sie den Regler für Rot auf 255 und Grün und Blau auf 0. Gelb erhalten Sie, wenn Sie die Farben Rot und Grün mischen. Sie können die Veränderungen gleich beurteilen. Wenn Sie mit dem Resultat nicht zufrieden sind, wählen Sie einfach die Auswahl „Voreins“ (Voreinstellung).

Werkseinstellungen und Reset

Es gibt einige Gründe, warum ein Zurücksetzen (Reset) aller Einstellungen sinnvoll sein kann: Das Gerät ist völlig verstellt worden und die Wiederherstellung der Einstellung wäre zu zeitaufwendig oder Sie haben da Gerät aus zweiter Hand und sind mit den Einstellungen vielleicht nicht zufrieden. Bevor Sie einen dieser Schritte durchführen, sollten Sie den Unterschied zwischen WERKSEINSTELLUNG und RESET kennen:

Werkseinstellung: Wiederherstellung des Auslieferungszustandes mit allen voreingestellten Satelliten und Spracheneinstellungen. Nach dem Zurücksetzen ist der Receiver an nahezu allen Satellitenanlagen sofort betriebsbereit.
Reset: Vollständige Löschung der Programm- und Voreinstellung. Ein Reset ist nur zu empfehlen, wenn das Gerät an einer SAT-Antenne betrieben wird, die nicht ASTRA oder HOTBIRD empfängt oder nach einer schweren Funktionsstörung.

Kanäle löschen

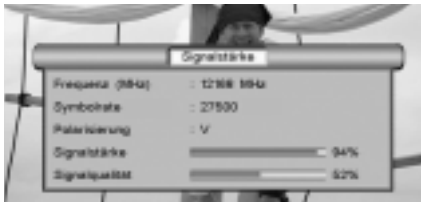
Möchten Sie beispielsweise keinen der voreingestellten Satelliten empfangen (Astra, Hotbird ...), können Sie nach Eingabe des Passwortes und der folgenden Sicherheitsabfrage alle gespeicherten Programme löschen. Nach der Leerung aller Programmlisten führen Sie den Suchlauf auf der gewünschten Satellitenposition aus.

Softwareaktualisierung

Gelegentlich ist es notwendig, dass die Software des Receivers aktualisiert wird. Da ständig neue Sender aufgeschaltet werden und dadurch auch Empfangsprobleme entstehen können, senden wir via ASTRA im Bedarfsfall eine neuere Softwareversion, die Sie über die Option „Softwareaktualisierung“ in den Receiver laden können. Sollte die neueste Software nicht über den Satelliten geladen werden können, finden Sie diese auf unserer Internet-Seite www.skymaster.de. Die Software kann über die RS232-Schnittstelle auf der Geräterückseite eingespielt werden.

14. Information

Das Menü INFORMATION beinhaltet zwei Untermenüs: Signalstärke und Information (Geräte- und Software-Version).



Signalstärke

Das Informationsfenster zeigt nicht nur die Signalstärke des eingeschalteten Programmes (und Transponders), sondern auch die Frequenz, Polarisation und die Symbolrate.

Diese Informationen könnten beim späteren Löschen oder Suchen bestimmter Transponder hilfreich sein.

Beim Ausrichten der Antenne sollten die Balken für die Signalstärke und Signalqualität über 50% anzeigen!

15. Fehlersuchhilfen

Keine Funktion Beachten Sie die Stellung des Netzschalters und schalten Sie das Gerät ggf. ein (4.1 Bedienelemente Geräterückseite, Seite 8, Punkt 9).

Kein Antennensignal (keine Signalanzeige am Gerät und über die Signalanzeigen im OSD):

1. Prüfen Sie zuerst das Antennenkabel: Das Abschirmgeflecht und die Aluminiumfolie müssen Konakt zum F-Stecker haben und dürfen nicht den Innenleiter berühren!
2. Prüfen Sie die LNB-Einstellungen. Für die ASTRA-Satelliten sollte LNB1 eingestellt sein. Verwenden Sie einen üblichen Digital-LNB, müssen die Werte 9750 MHz und 10600 MHz für die untere und obere Frequenz eingestellt sein. Zur Fehlersuche sollten Sie den LNB und den Receiver direkt verbinden und Umschalter und Verteiler vorerst entfernen.

Funktionsstörungen

1. Das Gerät zeigt falsche Sendezeiten im EPG oder die falsche Uhrzeit an: Nach dem Einschalten des Receivers müssen die Daten erst eingelesen und ausgewertet werden. Je nach Transponder kann dieser Vorgang einige Zeit beanspruchen. Manchmal kann es erforderlich sein, den EPG erneut auf zurufen oder den Programmplatz umzuschalten.
2. Das Gerät reagiert nicht mehr: Der Receiver muss sehr viele unterschiedliche Daten verarbeiten und reagiert deshalb manchmal wie der heimische PC: Er stürzt ab. Ein Umschalten beim Empfang von EPG-Daten oder „unverständliche“ Daten seitens des Programmanbieters können zum Absturz führen. Ziehen Sie einfach den Netzstecker und warten Sie einige Sekunden, bis Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen. Sollte es sich um einen Softwarefehler handeln, können Sie innerhalb kürzester Zeit ein Software Update über Satellit in den Receiver einspielen.

16. SAT-Lexikon – Erläuterungen der Fachbegriffe

22 kHz-Impuls:

Mit diesem vom Receiver erzeugten Impuls können Umschalter gesteuert oder Digital-LNBs in den Digitalbereich umgeschaltet werden.

Analoge Programme:

Analoge Signale benötigen im Vergleich zu digitalen eine wesentlich grössere Informationsmenge. Bei dem ständig wachsenden Programmangebot würden die zur Verfügung stehenden Bandbreiten langfristig nicht mehr ausreichen. Aus diesem Grund wird die analoge Technik schrittweise durch digitale Übertragungen ersetzt. Die analoge Übertragung wird jedoch noch einige Jahre eine „Daseins-Berechtigung“ haben.

Antennenkabel:

Das Antennenkabel leitet die ankommenden Signale vom LNB zum Empfangsteil des Satelliten-Receivers. In umgekehrter Richtung leitet der Receiver über die Antennenleitung Umschalt-Signale und Spannungen an die Empfangsanlage (Umschalter, LNB …). Da die Signalverluste in SAT-Anlagen wesentlich grösser und die Umschaltsignale sehr klein sind, sollte nur hochwertiges, dämpfungsarmes Antennenkabel verwendet werden. Die Kabelwege sollten so kurz wie möglich sein. Der F-Stecker, das Abschirmgeflecht und die Aluminiumfolie bilden den Minuspol und dürfen den Innenleiter (Pluspol) nicht berühren.

AV-Betrieb:

AV bedeutet Audio/Video. Die Verbindung mehrerer Geräte (TV, SAT-Receiver, Videorecorder …) erfolgt in der Regel über ein Scart-Kabel. Diese Verbindung bietet die beste Bild- und Tonqualität und erfordert normalerweise keine zusätzlichen Einstellungen. Satelliten-Receiver und Videorecorder „melden“ sich über eine Schaltspannung am Scart-Eingang des TV-Gerätes (oder Videorecorder/ Digital-Receiver) an. Erfolgt diese Umschaltung nicht, muß der SCART-Eingang manuell über die Fernbedienung des (TV- oder Video-) Gerätes aktiviert werden (z. B. Taste AV oder 0).

DiSEqC:

Die DiSEqC-Technik wurde von Eutelsat entwickelt, um ein zusätzliches Schaltkriterium (neben dem 22 kHz-Impuls) zu schaffen und den Empfang mehrerer Satellitenpositionen zu ermöglichen. Mittlerweile lassen sich mit dieser Technik ab Version DiSEqc 1.2 auch Antennenrotoren über die Antennenleitung steuern.

Decoder:

Decoder werden benötigt, um verschlüsselte Programme („Pay-TV“) zu decodieren. Die Entschlüsselung kostet, je nach Programmanbieter und -angebot, einen monatlichen/jährlichen Beitrag. Es gibt unterschiedliche Verschlüsselungssysteme und Videonormen. Der **DX 24** kann keine Pay-TV-Sendungen entschlüsseln, eine Nachrüstung ist nicht möglich.

Digitalempfang:

Zum Empfang digitaler Programme wird benötigt: Einen Digital-SAT-Receiver und einen Digital-LNB. Digitale Programme werden zum Teil verschlüsselt angeboten. Um diese zu entschlüsseln, wird eine „Chip-Karte“ in einen Kartenschacht eingeführt. Achtung: Nicht alle Digital-Receiver sind mit einem (passenden) Kartenschacht ausgestattet bzw. nachrüstbar!

16. SAT-Lexikon – Erläuterungen der Fachbegriffe

Einschleusweiche:

Einschleusweichen (teilweise in Multischaltern integriert) werden benötigt, um SAT- und terrestrische Signale zusammenzuführen. Diese müssen durch „umgekehrte“ Einschleusweichen oder SAT-Anschlussdosen wieder getrennt werden.

Empfangsfrequenz:

Jedes Satelliten-Programm hat – wie beim UKW-Empfang – eine Empfangsfrequenz. Im Gegensatz zum Abstimmen eines Radiosenders sind allerdings noch weitere Einstellungen notwendig (Polarisation, DiSEqC/22kHz/LO-Frequenz)! Wenn z.B. die LO-Frequenz nicht mehr mit dem angeschlossenen LNB übereinstimmt, kann der Sender nicht empfangen werden!

FEC:

FORWARD ERROR CORRECTION: Ein Fehlerkorrektursystem für den Übertragungsweg.

High-Band:

Frequenzbereich von 11,7-12,75 GHz. Wird von Satellitensystemen für die Abstrahlung digitaler Programme verwendet (siehe 22 kHz).

Ku-Band:

Sendebereich der Satelliten 10,7-12,75 GHz (Low- und High-Band).

LNB/LNC:

Low Noise Block/Converter („rauscharmer Umsetzer“). Dieser sitzt im Brennpunkt der Satelliten-Antenne, Ausnahme „Multifeed“), sammelt und verstärkt die Signale. Da die empfangenen Signale zu hochfrequent für eine Weiterleitung über das Antennenkabel sind, müssen diese mittels eines „Oszillators“ (s. LO-Frequenz) verringert werden. Der LNB wird vom Satelliten-Receiver über die Antennenleitung mit Spannungen versorgt und erhält die notwendigen Steuerbefehle (Horizontal- oder Vertikal-Empfang, High- oder Low-Band).

Low-Band:

Frequenzbereich von 10,7-11,7 GHz. Wird u. a. vom Astra Satellitensystem für die Abstrahlung analoger Programme verwendet (siehe 22 kHz).

LO-Frequenz/Oszillator:

LNBs besitzen einen Oszillator mit einer feststehenden LO-Frequenz für das Low-Band (9,750 GHz),Digital-LNBs haben einen zusätzlichen Oszillator für das High-Band (10,660 GHz). Diese Werte sind für die Auswahl LNB 1 bis LNB 4 bereits voreingestellt und sollten nur verändert werden, wenn Sie einen älteren LNB-Typ verwenden und die LO-Frequenz Ihres LNB bekannt ist.

Multifeed:

Eine Antenne, an der zwei oder mehrere LNBs montiert sind, die verschiedene Satelliten empfangen können.

16. SAT-Lexikon – Erläuterungen der Fachbegriffe

Multischalter:

Multischalter werden in SAT-Verteilanlagen (ab 3 Teilnehmer/Receiver) verwendet. Multischalter haben mindestens 2 LNB-Anschlüsse für 1 Doppel-LNB (horizontal 18 V und vertikal 13 V, evtl. terrestrischer Eingang). In digital-tauglichen oder Multifeed-Anlagen werden mindestens 4 LNB-Eingänge benötigt: horizontal 18 V, vertikal 13 V, horizontal 18 V + 22 kHz und vertikal 13 V + 22 kHz. In Digital-Anlagen (für eine SAT-Position) wird an diesen Anschlüssen ein Quattro-LNB, in analogen Multifeed-Anlagen zwei Doppel-LNBs angeschlossen. Multischalter sind für 4 bzw. 8 Teilnehmer erhältlich. Durch einen weiteren Multischalter könnten bis zu 16 Teilnehmer angeschlossen werden.

NIT:

Network Information Table: Teilweise von Programmveranstaltern abgestrahlte Information über Empfangsdaten. Dienst zum automatischen Auffinden aller vom Veranstalter abgestrahlten Programme.

Polarisation (Horizontal-/Vertikal-Umschaltung):

Die vom Satelliten kommenden Signale werden in zwei Ebenen abgestrahlt. Dadurch wird die Anzahl der empfangbaren Programme praktisch verdoppelt. Satelliten-Receiver sind mit einer sogenannten Horizontal-Vertikal-Umschaltung ausgestattet, um die beiden Polarisationsebenen im LNB anzuwählen. Dazu dienen die beiden Spannungsinformationen 14 Volt für vertikal und 18 Volt für horizontal.

Quad-LNB:

Zum direkten Anschluß von 4 Receivern. Der Multischalter ist bereits integriert.

Quattro-LNB:

Für Digital-Verteilanlagen. LNB mit vier Ausgängen für horizontal, vertikal, jeweils High- und Low-Band. Der Betrieb ist nur mit 5/4 Multischalter möglich.

Rauschmass:

Angaben in dB: Geben die Güte des verwendeten Verstärkers in einem LNB an. Je kleiner der Wert, desto besser der LNB.

Satellit:

Z. B. ASTRA oder EUTELSAT-System: Die Satelliten befinden sich in einer geostationären Umlaufbahn in ca. 36.000 km Höhe senkrecht zum Äquator.

Satellitenposition und Ausleuchtzonen (Footprints):

Die meisten Satelliten befinden sich in einer geostationären Bahn 36.000 km über dem Äquator. Von Europa aus gesehen befinden sich diese Satelliten in südlicher Richtung. Die Satelliten „beleuchten“, vergleichbar mit dem Schein einer Taschenlampe, unterschiedliche Regionen auf der Erde. Im Zentrum dieser Ausleuchtzone reichen kleinere Antennen aus, am Rande müssen größere Antennen installiert werden. Außerhalb dieser Zonen ist der Empfang nicht möglich. Einige Programme sind nur für ein bestimmtes Land zum Empfang vorgesehen, können jedoch in benachbarten Ländern problemlos empfangen werden. Schlechte Witterungbedingungen (Schnee, Regen) beeinträchtigen den Empfang. Diese Beeinträchtigung kann man durch eine exakte Antennenausrichtung oder eine größere Antenne reduzieren.

16. SAT-Lexikon – Erläuterungen der Fachbegriffe

SCART:

21-polige Stecker-Norm zur bidirektionalen Bild- und Tonübertragung. Ferner werden Schaltspannungen weitergeleitet und ggfs. Daten übertragen. Für einen Satelliten-Receiver oder VHS-Videorecorder reichen 10-polige Scartkabel aus. Bei Verwendung eines Decoders oder Super-VHS-Videorecorders sollten grundsätzlich 21-polige Scartkabel verwenden werden! Es gibt 3 gängige Normen, die evtl. am Videorecorder oder Fernseher eingestellt werden müssen, damit das Bildsignal des SAT-Receivers einwandfrei wiedergegeben werden kann: FBAS (Einstellung am TV/Video z. B. „C-Video") für SAT-Receiver, Standard-Videorecorder (z. B. VHS oder Video8), S-VHS („Y/C" oder „S-Video") für Super VHS- oder Hi8-Videogeräte, teilweise auch Digital-SAT-Receiver, RGB („RGB" wird für z. B. Laser-Disk-Player, Decoder oder Großbild-Projektoren verwendet).

Schaltspannung:

Schaltspannungen sollen über das Scartkabel ein angeschlossenes Gerät in einen bestimmten Zustand (z. B. AV-Betrieb) schalten. Eingeschaltete Satelliten-Receiver und Videorecorder im Wiedergabebetrieb „erzwingen" in den meisten Fällen das Umschalten des Fernsehers in den AV-Betrieb. Nicht alle TV- und Videogeräte erkennen diese Schaltspannung und müssen ggfs. manuell umgeschaltet werden.

Symbolrate:

Datengeschwindigkeit des Signals.

Terrestrisch:

Terrestrische Programme werden von der Erde (lat. „Terra") aus gesendet und dort auch empfangen. Dazu gehören u. a. TV-Progamme im UHF- und VHF-Bereich (einschließlich Kabel-TV!) und UKW-Radiosender. Terrestrische Antennen können über eine sog. Einschleusweiche oder einen Multischalter mit terrestrischem Eingang mit der SAT-Anlage verbunden werden. Die terrestrischen Sender und SAT-Signale können so über eine gemeinsame Antennenleitung weitergeleitet und anschliessend mittels SAT-Anschluß-Dose wieder aufgeteilt werden (SAT/TV/Radio). Das Einschleusen terrestrischer Programme ist empfehlenswert, denn:

1. nicht alle TV- und Radioprogramme (z. B. Regional-Sender) werden über Satellit übertragen;
2. terrestrische Programme können unabhängig vom SAT-TV aufgezeichnet werden;
3. können bei einem evtl. Ausfall der SAT-Anlage (z. B. Antenne durch Sturm verstellt) weitergenutzt werden.

Transponder:

Übertragungseinheit auf dem Satelliten: Im Digitalbereich werden die Parameter durch Angabe von Frequenzen und Symbolraten beschrieben.

Digital-LNB:

Digital-LNBs ermöglichen den Empfang des gesamten unteren (Low-Band) und oberen Frequenzbereichs (High-Band). Sie werden hauptsächlich zum Empfang digitaler Programme benötigt. Übliche Bauformen: Digital-Single-LNB (max. 1 Teiln.), Digital-Twin-LNB (max. 2 Teiln.) und Digital-Quattro-LNB für Verteilanlagen.

Verteil- oder Mehrteilnehmeranlagen:

Grundlage zum Aufbau einer Verteilanlage (2-16 Teilnehmer) sind Doppel- oder Twin-LNBs (2 Ausgänge) oder Quattro-LNBs (4 Ausgänge) in digital-tauglichen Anlagen. Die Anschlüsse der LNBs werden mit sog. Multischaltern (z. B. 4- oder 8-fach) verbunden. Die Ausgänge der Multischalter werden direkt („sternförmig") zu je einem Teilnehmer verlegt. Es können zusätzlich terrestrische Programme (lokale TV- und Radiosender) eingeschleust werden.

17. Service

Sehr geehrter Kunde!

Bitte beachten Sie, daß ungerechtfertigte Reklamationen für Sie kostenpflichtig sind! Hilfe bieten wir Ihnen mit unserer telefonischen HOT-LINE an. Hier geben Ihnen Experten schnellen Rat und Tipps zur Lokalisierung einer möglichen Fehlerursache. Sollte sich herausstellen, daß es sich tatsächlich um ein defektes Gerät handelt, so senden Sie es mit einer genauen Fehlerbeschreibung zur Reparatur ein.

Unsere HOT-LINE:

(D) 0900 1 512 532 (€ 0,25/Min.)
(Österreich) 0900 400 222 (€ 0,68/Min.)
Montag bis Samstag von 8.00 - 22.00 Uhr

SM ELECTRONIC GmbH
Waldweg 2
D-22145 Stapelfeld/Braak
Internet: www.skymaster.de
E-Mail: info@sm-electronic.de

Technische Änderungen vorbehalten
ASTRA, EUTELSAT, TÜRKSAT, DiSEqC und Skymaster sind eingetragene Warenzeichen.

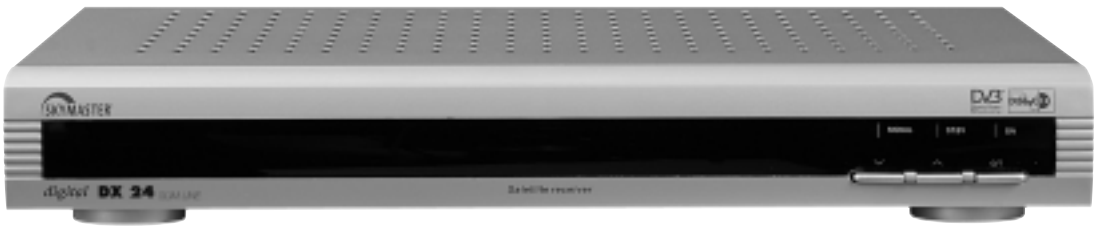
18. Notizen

SKYMASTER®

OPERATING INSTRUCTIONS

Digital Satellite Receiver

DX 24



Item no. 39692

1. Contents

You have purchased a quality receiver from the SKYMASTER® range. Our products are continuously subjected to rigorous quality inspections to ensure your enjoyment. Welcome to the new age of digital television! The SKYMASTER® **DX 24** is a pure digital receiver for the reception of freely broadcast satellite programmes. Please note that you need a digitally-compatible satellite antenna to operate the SKYMASTER® **DX 24**. This must have a Digital LNB to receive ASTRA or EUTELSAT.

1. Contents 48

2. Safety information 49

3. Information on direct satellite reception 50

4. Operator's controls, front of device 54
4.1 Operator's controls, back of device 54

5. Remote control 55
Brand codes 12
6. Connections 58
Connection to the SAT antenna 58
Connecting to the TV unit, to a video recorder and to a stereo system 59

7. Performance features 60

8. Quick start - commissioning
Welcome 61
Language settings 61
LNB settings 61
Satellite 61
Aligning the antenna 61

9. The OSD menu: The most important functions 62
Call up and exit OSD 62
Navigating in OSD 62
General information on the OSD 62
Daily use 62
9.1 The OSD: Info window, sound channels and volume 63
Programme information 63
Select sound channels 63
Volume settings/Sound muting 63
9.2 The OSD: Programme selection, programme lists 64
Direct programme selection 64
Display programme list 64
Sort programme list 64
Display favourites lists 64
9.3 The OSD: Special functions, Teletext and EPG . . 65
Hold picture 65
Display subtitles 65
Teletext/Videotext 65
SLEEP timer 65
EPG - the Electronic Programme Guide 65

9.4 Call up and close OSD menu 66
Navigation and invocation of the submenus 66
Closing menus 66
9.5 OSD installation menu 66
Language 66
Level alignment 66
9.6 OSD SETUP menu 67
Satellite/TP 67
Find satellite 67
Delete satellite 68
Change satellite 68
Find transponder 68
Transponder settings 69
9.7 Managing favourites 70
Transferring programmes to favourites lists 70
Renaming categories for favourites list 70
9.8 Programme management 71
Delete, move, lock and rename programmes 71

10. LNB settings 72

11. DiSEqC 1.2 - Rotor control 73

12. Go To X - automatic SAT position calculation . . . 73

13. Settings
Time settings 74
Timer 74
Child-proofing 75
TV settings 75
13.1 Extended settings
Colour settings 76
Factory settings and reset 76
Deleting channels 76
Software update 76

14. Information 77
Information 77
Signal strength 77

15. Trouble-shouting guide 77

16. SAT lexicon . . . . . 78 - 81

17. Service, Hot-line, adress 82

2. Safety information

Please read this safety information thoroughly before commissioning the device!
Prolonged absence: In the event of prolonged absence or thunderstorms, remove the mains plug of the device from the wall socket. Also disconnect the antenna connections to avoid storm damage.

Cleaning: Remove the mains plug before cleaning the device. Use a dry or damp cloth and make sure that no moisture penetrates the device!

Objects in the device: Make sure that no objects can enter the ventilation slots. There is risk of death through electric shock!

Repair: Repairs must be performed by qualified experts. In the event of improper intervention by a third party, the warranty will be voided and the safety of the device can no longer be guaranteed! Never open the housing of the device yourself: Even when disconnected from the mains, there is an acute risk of death through electric shock. Internal components can be damaged if touched.

Place of installation: Place the device on a straight and even surface. To protect the surface from being discoloured as a result of the natural heat generated by the device, place the device on a suitable underlay.

Adequate ventilation: The ventilation slots on the device must never be covered. Ensure that the device has a clearance of at least 10 cm at the sides and top, and that the heat can be dissipated upwards unimpeded.

External influences: Never expose the device to moisture (e.g. condensation or splash water) or direct sunlight. Do not place the device in the vicinity of heat sources, such as e.g. heaters or devices that heat up.

Mains voltage: Use the equipment with the voltage specified on the case only! Do not plug the equipment into the mains until all connection and installation work has been completed.

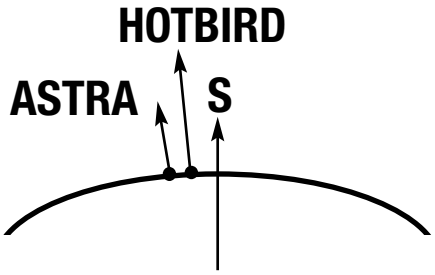
Earthing: Antenna systems must always be earthed, paying heed to the pertinent local and VDE regulations.

ASTRA, EUTELSAT, TÜRKSAT, DiSEqC and Skymaster are registered trademarks.

3. Information on direct satellite reception

Selecting the antenna location.

Viewed from Europe, all TV satellites are located in the south, therefore you must select the installation location so that the antenna points southwards. The satellite systems with the largest, freely receivable programme ranges are ASTRA® (19.2°east) and HOTBIRD (13°east). Viewed from Central Europe, these satellite positions are located just a few degrees east of the exact south direction.



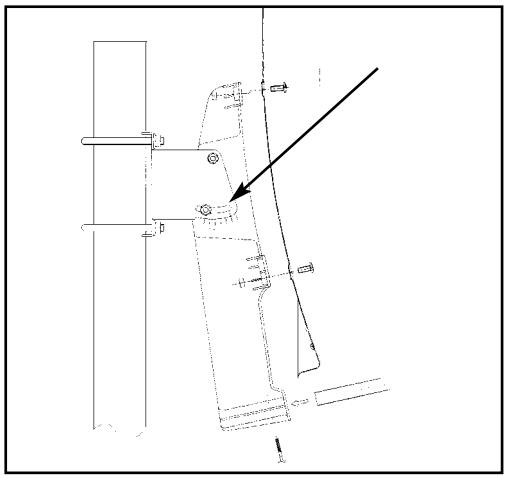
When selecting the installation location, you must ensure that the antenna is not covered by obstacles, such as e.g. bushes, trees, walls or roof overhangs. Installation beneath the roof is not possible! The antenna should be installed on a house wall protected from the wind, if possible.

The necessary wall mounting is available as an accessory and is not part of this system. If mounting on the roof, the antenna should be fixed as low as possible on a mast.

The local VDE regulations, which prescribe potential and lightning protection regulations, must be observed.

Alignment with a satellite.

Leave the screws loose on the mast bracket until you have set the final position!
After fixing the antenna at its location, you should have it point southwards with the LNB in front.



As illustration

The antenna height is set using the scale on the mounting plate. To set the height, bend the antenna up and down carefully, until the desired number of degrees is set.

The specified values can naturally only apply for vertically mounted masts or wall brackets.

When setting the angle, do not pull on the LNB mounting arm (risk of breaking!).

3. Information on direct satellite reception

The following setting angles apply for the various locations:

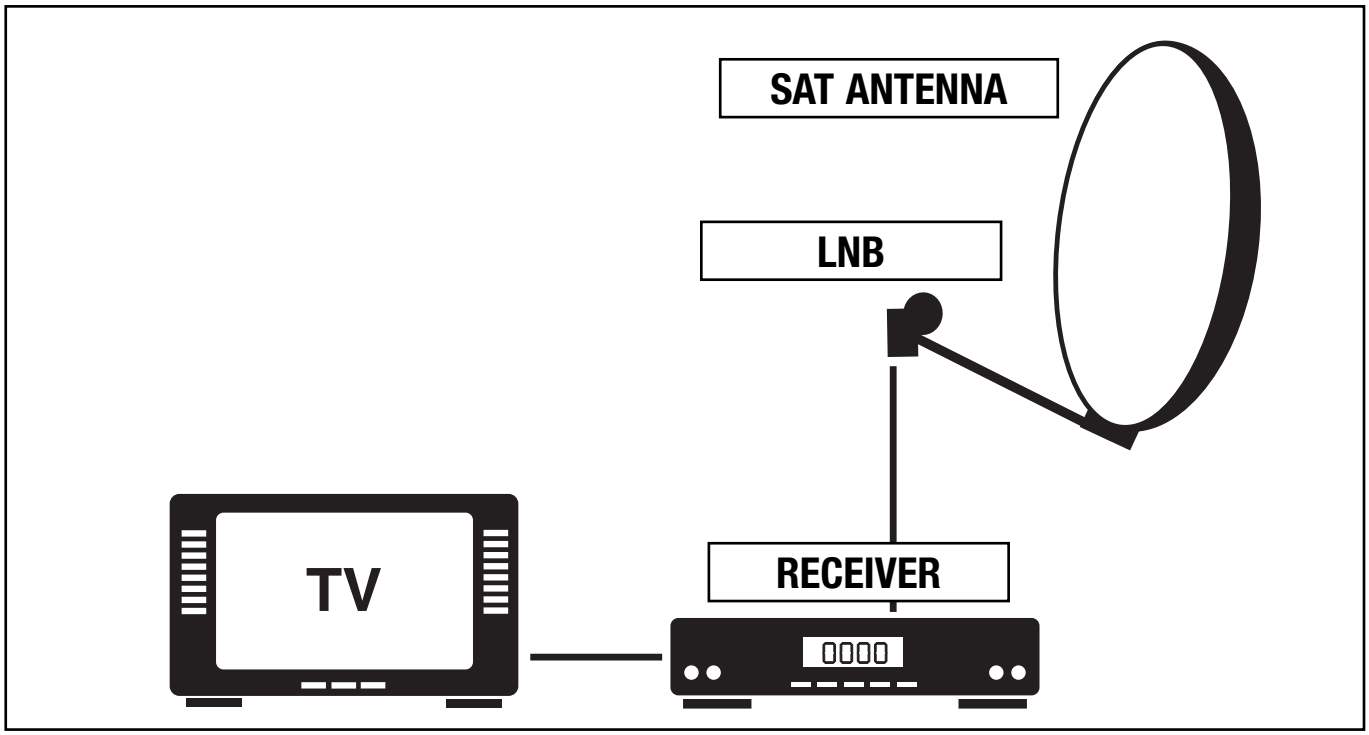
EUROPE	ASTRA 19,2° est	HOTBIRD 13° est
Brussels	30,1	31,2
Sarajewo	39,4	39,1
Copenhagen	26,3	26,6
Tallinn	22,4	21,9
Helsinki	21,6	21,0
Marseilles	38,1	39,5
Paris	31,6	33,0
Athens	45,7	44,6
London	28,3	29,8
Edinburgh	23,2	24,6
Dublin	24,7	26,6
Milan	36,7	37,5
Rome	41,2	41,5
Zagreb	37,2	37,2
Riga	25,1	24,5
Wilna	27,4	26,7
Amsterdam	28,7	29,7
Oslo	21,7	22,0
Vienna	34,6	34,6
Salzburg	34,8	35,1
Warsaw	30,2	29,8
Lisbon	36,4	39,6
Stockholm	22,7	22,5
Bern	34,8	35,8
Bratislava	34,7	34,6
Ljubijana	36,8	37,0
Palma de Mallorca	41,1	43,0
Madrid	37,7	40,2
Prague	32,4	32,6
Budapest	35,4	35,1

GERMANY	ASTRA 19,2° est	HOTBIRD 13° est
Kiel	27,5	27,8
Hamburg	28,3	28,8
Rostock	27,9	28,3
Berlin	29,7	30,0
Bremen	28,6	29,2
Hanover	29,5	30,0
Düsseldorf	30,2	31,1
Kassel	30,6	30,9
Dresden	31,3	31,6
Wiesbaden	31,6	32,4
Nürnberg	32,8	33,3
Saarbrücken	32,3	33,2
Stuttgart	33,2	33,9
Munich	34,2	34,7

3. Information on direct satellite reception

For precise alignment of the antenna, the complete cabling must now be connected.
The television and the receiver should be located in the immediate vicinity of the antenna.
It is almost impossible to align the reception system by “shouting” e.g. from a distant television. A SAT finder (art. no. 37351) or the signal strength indicator on a digital receiver is ideal for aligning the antenna.

Leave the equipment disconnected from the mains supply until cabling is complete!
Connect the antenna cable to the LNB. Carefully introduce the copper-coloured internal conductor of the cable into the LNB socket. Place the thread of the plug directly onto the socket and screw the plug as tightly as you can by hand. Fix the other end of the cable to the jack on the satellite receiver in the same way (LNB IN).
With a scart cable, connect the scart socket of the receiver (TV) to the scart socket of your television.
Your cabling now looks like this:



Please insert the provided batteries into the remote control.

Now connect your television and the receiver to the mains.
Press the Stand By ⏻/I button on the receiver or on the remote control.
It may be necessary to switch your television into so-called A/V mode. You can do this with the remote control on your television. The procedure is different for each television unit. The relevant button could be marked **0**, **AV** or **EXT**. Please refer to the instructions for your television.

3. Information on direct satellite reception

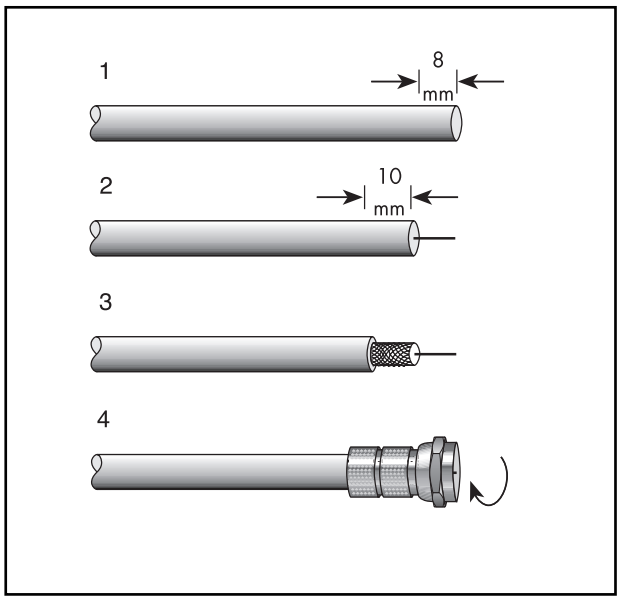
You must now move the preset antenna in millimetre steps, with the screws only hand-tight. Please note that there must not be any obstacles between antenna and reception direction, and that you must not stand in front of the antenna area. When you have mounted the antenna precisely southwards, as described above, and have set a height angle as specified in the table, turn the antenna slowly to the left, i.e. to the east. (If the antenna is being installed in Eastern Europe, turn it slowly to the west).

When moving the antenna, observe the screen or any signal indications provided (e.g. Sat finder/Digital receiver). When a signal/TV picture appears, switch between a few programmes on the receiver to check whether the antenna is aligned to the correct satellite. When the signal quality has reached its maximum, you should also move the height angle up and down slightly, in the smallest steps, to further optimise the quality.
If you do not obtain any reaction or only a weak signal level, you should alter the height angle by a few millimetres up or down and start the satellite search again by swivelling to the side.

When you have optimally set the antenna, tighten the screws on the antenna. Observe the screen at the same time, as sometimes the antenna is moved slightly during fixing and the signal strength decreases again.

Fitting an F-plug, if you need to shorten your cable

IMPORTANT: Please proceed with great caution when fitting the F-plug. Failure to comply with the following instructions could cause malfunctions or destruction of the SAT receiver!! - Please use only continuous antenna cables.

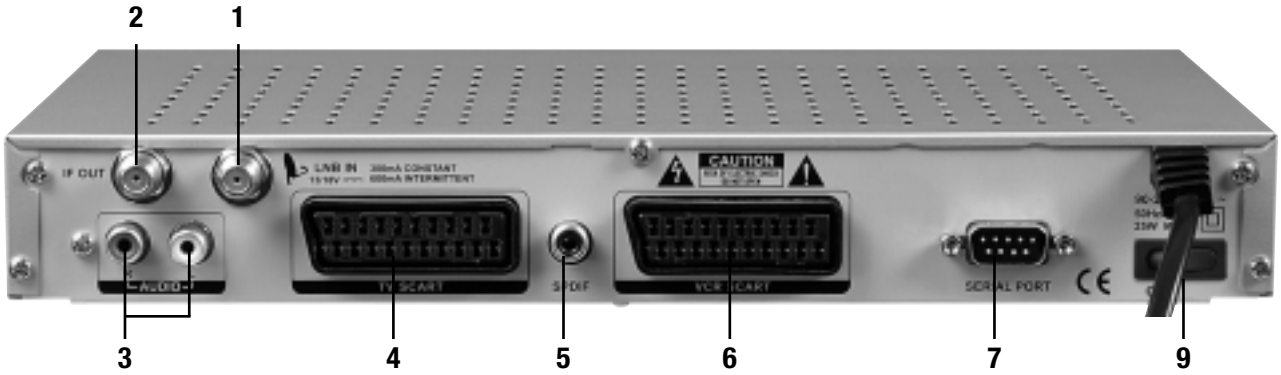


- Strip the cable for a length of 8mm as far as the internal conductor (with a sharp knife).
- Remove the protruding wires of the shielding braid.
- Remove 10mm of the plastic casing until the shielding braid is bared.
- Make sure that no wires of the shielding braid can touch the internal conductor.
- Carefully screw the F-plug onto the cable, until the internal conductor terminates flush with the front edge of the F-plug. The shielding braid is now connected to the F-plug.
- Check the F-plug for short circuits. Look into the F-plug from the front; the internal conductor must be located on its own in the centre and must not be touched by any wires of the shielding braid!

4. Operator's controls, front of device

1. IR receiver for remote control
2. Satellite signal display
3. Stand By (Stand By display)
4. On (receiver switched on)
5. On/Off switch (Stand By mode)
6. Programme advance, up
7. Programme advance, down

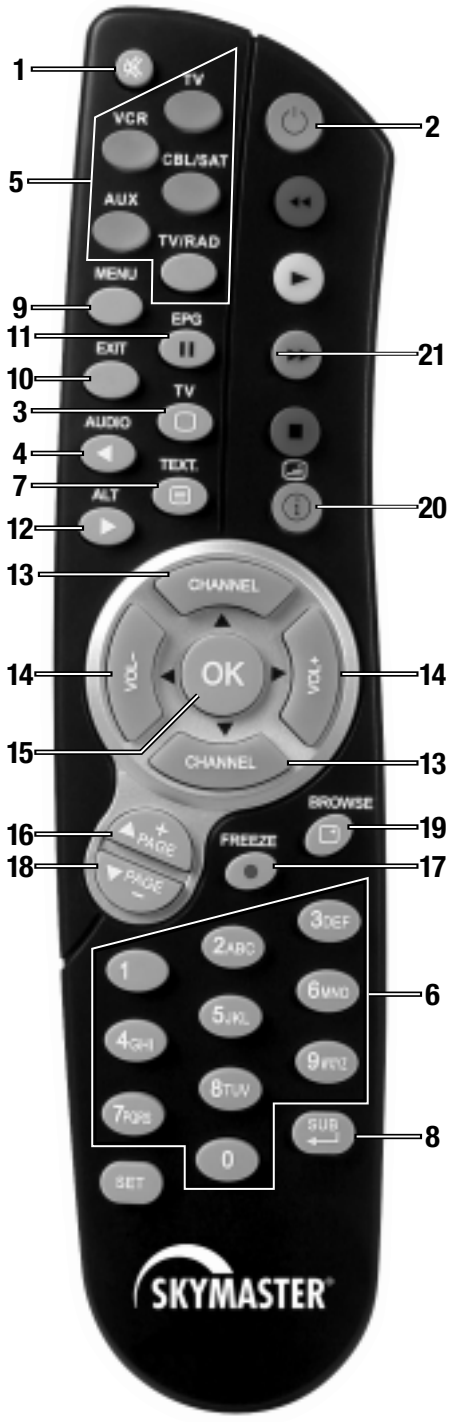
4.1 Operator's controls, back of device



1. Connection to SAT system
2. Connection to analogue SAT receiver (loop through operation)
3. Stereo sound output, for connecting to stereo system or TV / video recorder (sound only)
4. Scart socket for connecting a TV unit
5. Coaxial digital sound output for connecting a digital surround amplifier (AC3)
6. Scart socket for connecting a video recorder
7. RS232 interface (for service purposes only)
8. Mains cable 230V / AC
9. Mains switch

5. Remote control 4 in1

1. **Sound On/Off** Switches the sound off. Pressing again switches the sound back on
2. **On/Off (Stand By)** This button switches the satellite receiver on or to Stand By mode
3. **TV (optional)** No function
4. **Audio – sound channel selection** Displays all available sound channels
5. **Function keys**
   TV /radio mode / AUX / CBL/SAT / VCR / TV
6. **Numeral keys 0 - 9** These keys are used to switch to a particular programme or to enter numeric values and passwords or to change station names and favourites lists
7. **Teletext/Videotext** Calls up Teletext/Videotext pages
8. **Subtitles** Displays subtitles for the current broadcast
9. **MENU – OSD screen menu** Calls up the screen menu via which you can define all receiver and programme settings
10. **EXIT – Exit menu** a.) Closes the current OSD screen menu and shows the higher level menu or the TV picture
    b.) To open the SLEEP TIMER menu
11. **EPG – Programme information** Calls up the EPG (Electronic Program Guide)
12. **ALT** Switches back and forth between the current and the last set programme
13. **CH control keys /Programme changeover** These serve for navigation within the OSD menu (up/down) or to change programmes in ascending or descending order
14. **VOL control keys /Volume control** These serve for navigation within the OSD menu (left/right) or to regulate the volume
15. **OK/Confirmation button** Press the OK button to confirm changes made or to execute an action
16. **/18. PAGE – Programme list up and down** For page by page scrolling of displayed programme, favourite or satellite lists
17. **Freeze function** The TV picture is “frozen” by pressing this button
19. **Browse – Programme list** Calls up the programme list (or satellite list) and closes it when pressed again
20. **i function key** Multifunction key
21. **Function keys/Selection programmes** The four coloured buttons call up the favourite programmes that you have defined or execute various actions in the OSD



Please ensure correct polarity when inserting the batteries!
The polarity is marked in the battery compartment. Batteries: 2 pieces, Size: AAA, UM-4, Micro or R03.
Used batteries are special waste – please dispose of them correctly! Range approx. 6m.

Your new remote control contains one of the largest infrared code library for 4 different devices obtainable in Europe.
This remote control unit is preprogrammed, all you have to do is to choose the device which you wish to control (for example TV) and it's 3-digit code number from the brand code list (for example 001 under Philips TV). After you set up it will remember all your set up data permanently even you remove the batteries later.
The 4 in 1 universal remote control is suitable for practically all common brands of television set (TV), digital and analogue satellite receiver and cable box (CBL/SAT), video recorder (VCR), amplifiers and other audio device (AUX).
The universal remote control unit operates almost all the basic functions of your devices. Please read these operation instructions before using your new 4 in 1 remote control.

Set up (Brand codes see page 12)

Make sure that 2 new batteries (type "AAA") have been inserted correctly into your new remote control unit.
To make your remote control ready for use, you need to carry out one of the following steps:

A. Set up by Brand Code:

1. Switch on the device, which you would like to control (e.g. TV set).
2. In the back section of this manual, find the name and code no of your device brand (e.g. Philips 001, 004, 016 …). Note the codes must be in the column for the corresponding device group (TV).
3. Hold down the SET key and actuate the device key (e.g. TV) at the same time. The TV device key on your remote control lights up, that means it is in the setting up mode.
4. You must now enter the 3-digit device code (e.g. 001 for Philips TV) within 10 seconds. If no entry within 10 seconds, the setting up mode is automatically terminated.
5. The LED goes out if the code has been accepted by the remote control. If the LED flashes twice, that means the code may be wrong, and the remote control remains in set-up mode, you should enter the correct code from the list again in time.
6. Check the function of the keys on remote control. If most keys on your new remote control do not function correctly, try another 3-digit device code (e.g. 004…) from the list under the same brand. Repeat steps 3 to 6 until all the basic functions operate correctly. Once you satisfy the code, that means you have already got correct set up for the device.

Note: To leave set up mode, press the device key (e.g. TV). Or if you do not actuate any keys within 10 seconds it will be automatically terminated.
You may set up more than one device on the new remote control. Before you operate your new remote control normally, please press the requested device key first (e.g. TV), so the remote control is surely at the proper device status, otherwise it may control the wrong device which is not you're requested.

B. Set up by Automatic Search:

If setting up by brand name and codes is unsuccessful, or you can not find your brand name in the list, you can use the "Automatic Search" to find the correct code for your remote control.

1. Switch on the device that you like to control. If it is a video recorder, insert a video cassette.
2. Point the remote control at your device. Press the SET and the device (e.g. TV) keys simultaneously and hold them down for 3 seconds. Then the device key flashes, that means it is in Automatic Search now.
3. The OFF signal is automatically transmitted to the device from the remote control (code scan). Once the device (e.g. TV) switches off, immediately press any key (except SET key) to stop the Automatic Search.
4. Switch the device on again by pressing the "POWER" key. Check the function of the other keys on the remote control. If all the keys do not function (that means you may not stop the search in time), or most keys' operation is not good enough, you can start the search again (see steps 2–4) to find a suitable code.
   If most keys function properly, that means your set up is successful, press the device key (e.g. TV) again to save the code and finish the set up.

Note: To abort the Automatic Search, press any key (except set key). The LED lamp will go out and the search is terminated.

C. Setting up by Manual Search:

If setting up with brand name and codes is unsuccessful, you can also use the “Manual Search” to find the correct code for operating your device.

1. Switch on the device that you like to control. If it is a video recorder, insert a video cassette.
2. Point the remote control at your device. Press down and hold the SET key and press the device key (e.g. TV) in a short time (less than 3 seconds, otherwise it goes to Automatic Search), then release the both pressed keys.
3. The device key lights up continuously and the remote control is then in setting-up mode.
4. Actuate the POWER key (ON/OFF key) about every 1.5 seconds. (If the device being sought is a video recorder, etc., you may press the PLAY key also.), the device key now flashes, that means it is in Manual Search mode.
5. Once the searched device switches off (or react), test the functions of other keys (don’t press POWER key, in case it goes to next code) on the remote control. If most of them do not function properly, press the POWER key about every 1.5 seconds again to call up the next reactive code (continues the Manual Search, see step 4-5).
   If you feel most of keys on the remote control work good enough, you can save the code by pressing the device key (e.g. TV) to finish the Manual Search.

Note: The Manual Search will be automatically terminated if no entry within 30 seconds.

Other Functions

A. Display the Device Code:

The device code, which has been set up in your new remote control, can be called up as follows:

1. Press the SET key and hold it down, now actuate number key “1” to display the 100th position of 3-digit code. Count the numbers the LED flashes. If the LED doesn’t flash, that means the digit is ZERO.
   Similarly, press the SET key and hold it down, at the same time actuate number key “2” to display the 10th position of 3-digit code.
   Press the SET key and hold it down, at the same time actuate number key “3” to display the 1st position of 3-digit code.

Example for Code 028:

a. Press SET and „1“
   LED flashes 0 time, no flashes.
b. Press SET and „2“
   LED flashes 2 times.
c. Press SET and „3“
   LED flashes 8 times.

B. Reset / delete function:

To delete the codes which have been set up in the remote control, press and hold down the SET key, press the “0“ key simultaneously for more than 3 seconds and then release the both pressed keys. The LED will flash twice and all the set up data and all learn commands in the remote control are deleted.

Note: Please don’t operate this function if you don’t want to delete all the settings.

C. Write-protection of Device Codes:

To protect the device codes from being inadvertently overwritten / deleted, you can carry out the following:

1. Press the device key (e.g. TV) that you would like to protect on your remote control.
2. Press and hold down the SET key and press the „7“ key at the same time. Then release the both pressed keys, the LED will flash twice and the code is then protected from being overwritten/deleted.

Note: To cancel write protection, press the SET key and hold it down, and activate the „8“ key at the same time, and then release the both pressed keys. The LED flashes twice and the protection have been cancelled.

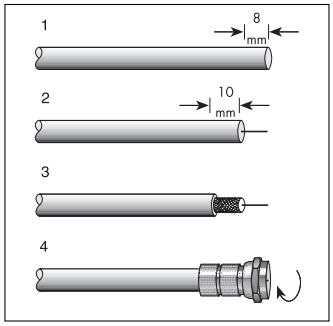
6. Connections

Connection to the SAT antenna

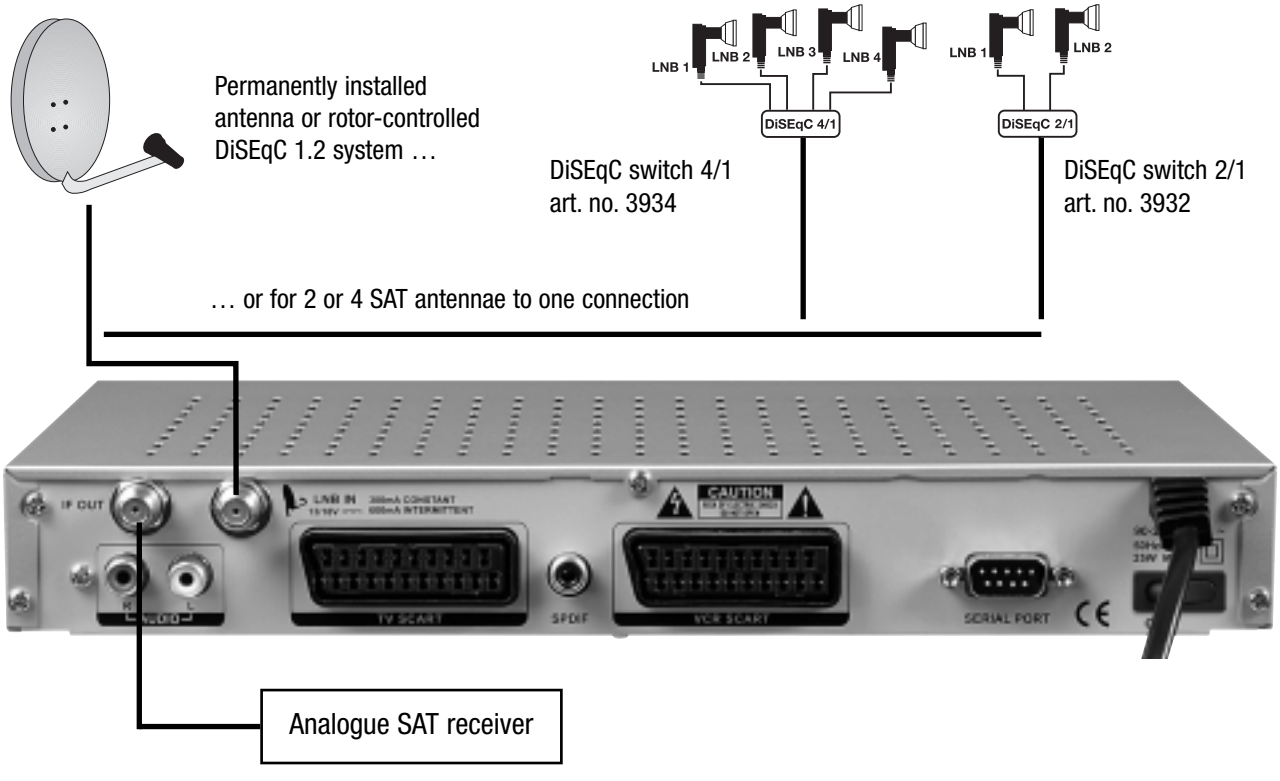
The DiSEqC technology allows a large number of connection variants:

- A permanently aligned SAT antenna
- Two permanently aligned SAT antennae or a Multifeed antenna with DiSEqC 2-way switch (art. no. 3932)
- Up to 4 permanently aligned SAT antennae with a DiSEqC 4-way switch (art. no. 3934)
- Up to 2 permanently aligned Multifeed antennae with DiSEqC 4-way switch (art. no. 3934)
- A rotating DiSEqC 1.2 rotor system, combined with up to 3 permanently aligned antennae

TIP: One or more Digital LNBs (reception converters) are required to receive satellite programmes. The following technical data should be stated on the adhesive label of the LNB: 10.6 GHz (or 10,600 MHz) and 9.75 GHz (or 9,750 MHz) for the so-called oscillator frequencies. No other values or data are relevant, and the receiver is ready for operation after connection.
Proceed with the utmost caution when preparing the antenna cable! As voltages and switching signals are transported via the antenna cable, you must make sure that the shielding braid and the aluminium foil have good contact with the F-plug and that no short-circuit occurs in the internal conductor of the cable! After screwing on the F-plug, check that the internal conductor is not being touched by any of the wires of the shielding braid.



A signal strength indicator is provided for aligning the antenna. Slowly swivel the antenna southwards, observing the signal display on the screen. If you cannot find a signal, change the inclination of the antenna a little. When aligning for the first time, it is advisable to directly connect the antenna and receiver using the shortest possible antenna cable, in order to exclude potential error sources



6. Connections

Connecting to the TV unit

You use a SCART cable for connecting to the TV set. If you have a TV with a 16:9 screen, for example, you can adjust the settings to match your TV set in the receiver's screen menu. The default screen format is 4:3.

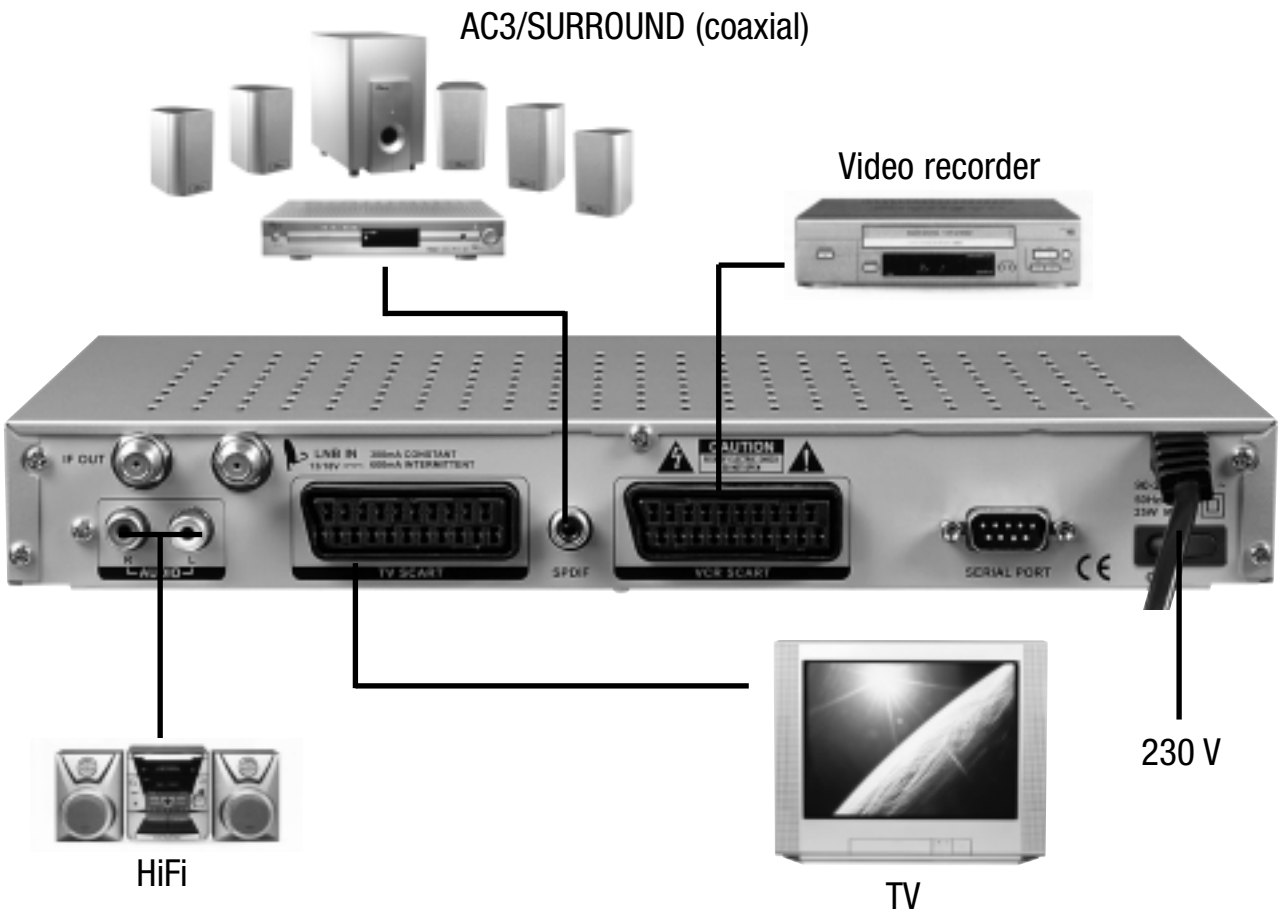
Connecting to a video recorder

Connect the video recorder and the satellite receiver using a Scart cable. By means of the Scart socket it is possible to record SAT programmes and to loop the playback of video cassettes through to the TV Scart socket.

Connecting to a stereo system

Analogue: The sound of the TV and radio programmes can be reproduced via your stereo system. Connect the two audio cinch sockets to a free input of your hi-fi system (e.g. AUX, Line IN, CD or Tuner). Inputs with the designation “Phono” are not suitable!

Digital: Connect the receiver and your AC3/surround system to the coaxial digital output of the SAT receiver.



7. Performance features

- **3000 programme locations**
- **Software update via satellite**
- **EPG (Electronic Program Guide) - up to 14 days**
- **Teletext/Videotext (with 300 page memory)**
- **6 timer preprogrammings**
- **SLEEP timer**
- **Multilingual OSD menu**
  (German/ English/ French/ Italian/ Russian/ Arabic/ Portuguese/ Turkish/ Spanish/ Polish)
- **Display of station names and programme contents**
- **Signal strength indicator for adjusting the antenna**
- **2 scart sockets for TV and video recorder**
- **Digital sound output (coaxial)**
- **Phono jacks for audio**
- **DiSEqC® 1.0 – For reception of several SAT positions**
- **DiSEqC® 1.2 for rotor control via the antenna cable**
- **Go To X - Automatic calculation of SAT positions**
- **Volume control via remote control**
- **SAT signal output for analogue SAT receivers**
- **Short circuit proof**
- **RS232 interface**
- **On/Off switch**

Subject to technical changes
ASTRA, EUTELSAT, TÜRKSAT, DiSEqC and Skymaster are registered trademarks.

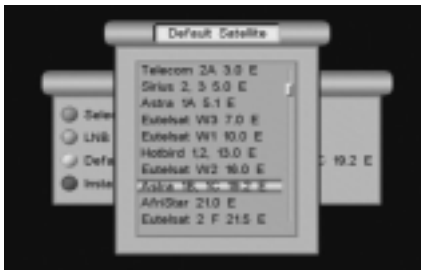
8. Quick start - Commissioning

You will find a complete description of all menus during the further course of these operating instructions. The following descriptions will help you with setting your SKYMASTER digital receiver and your satellite antenna. There are two possible delivery status for the device: The device is already pre-programmed (ASTRA programmes) and is ready for immediate operation, or the “Welcome” menu appears when the receiver is first switched on. This will allow you to set your receiver within just a few minutes – without any special background knowledge. Precise alignment of the satellite antenna is child’s play with the signal strength indicators!

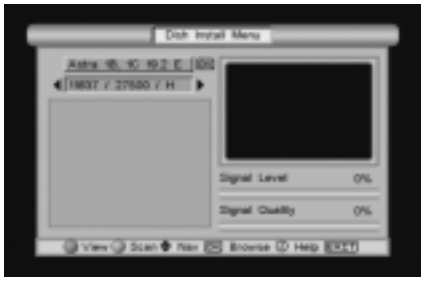
Welcome! This screen menu appears when the device is first switched on. The respective submenus are opened by pressing the 4 coloured buttons (Languages, LNB settings, Satellite and Antenna adjustment). Note: If the menu does not appear automatically because the receiver was already in operation, press MENU and 2 x OK.

Language settings: If you press the RED button, the menu for setting the language will appear. Use the control keys to change the settings and then confirm with OK.

LNB settings: You should only make changes in this menu if you are using an antiquated or foreign LNB (reception converter on the satellite antenna). The default values (9750 and 10600 MHz) have been standard for a number of years. Note: Changes to the default values will make reception impossible! Quit the menu with EXIT (changes will not be saved).



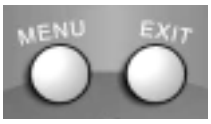
Satellite: Before aligning the antenna and starting the automatic search, you must define which satellite is to be received. Press the yellow button and select the desired satellite from the list with the control keys. TIP: You can navigate more quickly in the list with the PAGE buttons. Finally, press OK, to accept the satellite.



Aligning the antenna: As the satellite has already been selected in the previous menu and the transponders are already preset, you do not need to make any further changes in this menu. Now move the satellite antenna until both signal displays reach the maximum level. When the antenna is optimally aligned, start the search with the green button.
Note: You can call up further options by pressing the red button, but this will unnecessarily delay the procedure at this point.

That’s it! After the search process (this takes a few minutes) confirm with OK and close all menus with EXIT.

9. The OSD menu: The most important functions



Call up and exit OSD: All settings for your satellite receiver are performed via the OSD screen menu (On Screen Display). To call this up, press the MENU button. To exit the OSD, press EXIT, until all menus are closed.

Navigating in OSD: Navigation within the OSD occurs via the blue control keys or directly via defined buttons. These buttons and their actions are displayed in the OSD. The coloured buttons on the remote control are usually used for this purpose. If the at times very technical brief descriptions in the OSD do not make sense to you, please refer to the subject index in the back of the operating instructions.

General information on the OSD: The receiver is already preset, so that you do not need to make any – or only the slightest – changes. The OSD is clearly structured and the buttons that you need to press to change a defined setting are displayed on the screen. This means that you can confidently put the operating instructions aside, simply referring to them again if required in individual cases, e.g. after extending the satellite system.

If you are a newcomer to digital satellite reception, you should take the time to read the operating instructions thoroughly. You will find a number of useful options for extending your satellite system.

Daily use …

As with your TV unit, you only need a few functions for daily use: Programme change, volume control and a few special functions, such as e.g. Teletext. You will hardly need the remote control for your TV set in future, as you can control all previous and additional functions via the SKYMASTER remote control!

Programme change:	0 - 9	For direct entry of the programme location (e.g. 0108)
	CH+/CH-	Programme switching, forwards/back
Programme lists/Overviews:	BROWSE	Call up general programme overview
	CH+/CH-	Programme switching in the overviews
	- PAGE +	Page by page navigation, forwards/back
	RED/GREEN ...	4 favourites lists for your favourite programmes
Volume:	VOL-/VOL+	Volume control and sound muting
Useful special functions:	TEXT	Tele- or videotext
	EPG	“Electronic programme guide”
	SUB	Subtitles
	TV/RAD	Switching between TV and radio mode
	EXIT	Switch-off timer 15-120 minutes

Detailed descriptions of these and other functions are provided on the following pages

9.1 The OSD: Info window, sound channels and volume

Programme information:

After switching on or changing over, an info window appears, which provides you with various information about the programme:

Date/Time
Programme name
Broadcast title
Broadcast from/to (time)
Teletext available/not available
Subtitles (“S” for Subtitle)
Storage location (e.g. 0099)
Number of sound channels (e.g. Audio 01/03)
Satellite name and position
Signal strength indicator (4-level)

The extent of the information displayed depends on the programme provider. If no additional information or sound channels are transmitted for the programme, you will receive information to this effect (e.g. “No programme information” or “Audio 01/01”). You can call up the info window at any time by pressing the OK button. You can change the display duration (1 - 7 seconds) and design (see Settings).

Selecting sound channels:

Some programmes are broadcast with several sound channels. These sound channels can be a number of language channels or different radio transmitters. The number of sound channels is displayed in the info window when switching over or after pressing the OK button, e.g.:

Audio 01/01 (no further sound channels available)
Audio 01/03 (sound channel 1 of 3 is selected)

Press the AUDIO button to select a sound channel or a language. Choose the desired selection from the list and close the list with EXIT.

You can also use the GREEN or YELLOW buttons to define whether the left or right sound channel is to be played. You will always hear the stereo sound in the default setting (RED button).

Volume settings/ Sound muting:

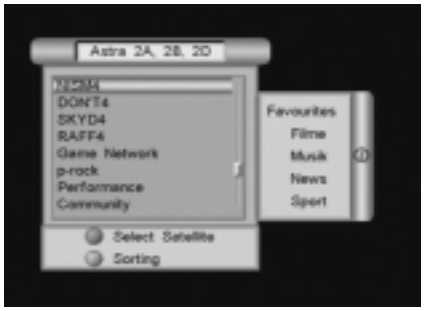
The VOL- and VOL+ control keys are used to control the volume. Press the button with the struck through loudspeaker symbol to switch off the sound immediately. To re-activate the sound, press the button again or press the volume keys.

9.2 The OSD: Programme selection, programme lists

With the constantly increasing range of programmes, confusion naturally increases too: Many programmes are only of regional significance (e.g. foreign language), many programmes are encoded and can only be received with a special receiver, for a fee, or are just plain uninteresting. To ensure clarity and order in the programme lists, there are 4 favourites lists and various sorting criteria. The programmes can be accessed in different ways:

Direct programme selection via numeral keys 0 - 9:

If you know the location of the desired programme in the programme list, you can enter this directly with the numeral keys (e.g. 108 for “Sample TV”). After a few moments the satellite receiver will display the desired programme. TIP: If you press the ALT key, the receiver will switch back and forth between the current and the last programme location.



Display programme list:

You can obtain a general overview of all stored programmes by pressing the BROWSE button. You can navigate within this list with the CH control keys. You can “scroll through” the list more quickly with the two PAGE buttons. When you have found the desired programme, press the EXIT key to hide the list.
If you wish to view the programme list for another satellite, press the RED button; to sort the programmes, press the GREEN button.

TIP: You can use the i-button to call up an additional menu on the right and assign the displayed programme to a category. The programme will then be added to the favourites list (see below).

Sort programme list:

Call up the programme list with the BROWSE button; when the GREEN button is pressed, the menu for sorting the programmes will appear. Select the desired sorting criteria with the coloured buttons:

RED: Alphabetic sorting (A - Z or Z - A)
GREEN: According to transponder frequencies or network specification
YELLOW: Freely receivable or encoded programmes
BLUE: Current satellite or all satellite positions
OK: Sorting is carried out

Display favourites lists:

A programme list with many hundreds of TV or radio stations can quickly become confusing. You can assign your favourite programmes to 4 favourites lists. You can rename these lists (default settings FILMS, MUSIC, NEWS and SPORT) as desired, e.g. as FATHER, MOTHER, DAUGHTER and SON. You can access your favourites lists by pressing the COLOURED buttons. The creation of favourites lists is described in detail under SETUP —> PROGRAMMES —> FAVOURITES.

9.3 The OSD: Special functions, Teletext and EPG

Hold picture:

You can hold the picture by pressing the FREEZE button, similar to the pause function on a video recorder. The sound will remain audible. Press the button again to display the normal TV picture.

Display subtitles:

On occasion subtitles are transmitted for the current broadcast, e.g. for deaf people, or in different languages. Press the SUB button to call up the subtitle selection. If no subtitles are available, you will receive a message to this effect. You can define the preferred subtitle language in the INSTALLATION —> LANGUAGE menu.

Teletext/Videotext:

Many stations broadcast additional information and services. Teletext pages are “electronic magazines” which provide the latest news, sports results, weather forecasts, commercial offers and much more. The extent and content are defined by the programme provider. The list of contents is always page 100, which provides an overview of the further sub-pages (e.g. page 200, Sports summary). Always enter the page numbers with 3 digits or use the control keys.
Press EXIT to exit the Teletext pages.

SLEEP timer

To call up the SLEEP timer, close all open menus and pop-ups, if necessary, with EXIT.
Press the EXIT button again. You can adjust the switch-off time in 15-minute steps by means of the volume buttons VOL+/VOL-.

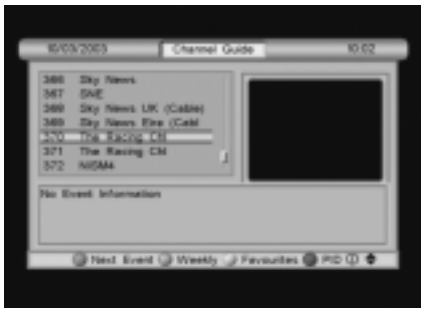


Fig.: Current/next programme

EPG – the Electronic Programme Guide:

The Electronic Program Guide (EPG) – like Teletext – is not broadcast by every programme provider. The scope can also differ considerably. For this reason, phrases such as “if supported by the programme provider” are omitted subsequently.

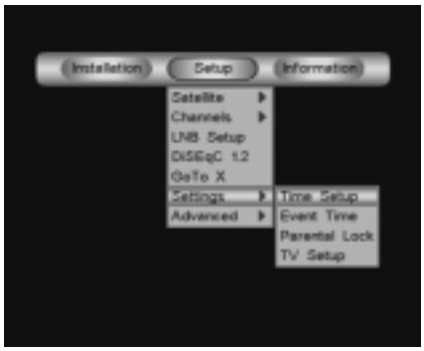
The EPG shows a daily or weekly overview of current or future transmissions, with the relevant transmission times. You can also use the station overview to manage your favourites lists. You can obtain technical information (reception settings) on the programme by pressing the blue button. Press the i-button to open information on the transmission in a new window.

Fig.: Weekly overview

By pressing the GREEN button, you can change to the weekly overview (max. 14 days) for the selected station. Use the control keys to navigate in the calendar bar and in the programme overview for the selected day. If you find an interesting programme, you can transfer it to the timer with the RED button! The satellite receiver will be switched on at the selected time and the programme can be recorded with a video recorder. The timer functions will be described later on.

9.4 Call up and close OSD menu

If you press the MENU button, the main menu will appear on the screen. Further submenus can be opened via the main menu, and settings changed on your receiver. You can change the appearance of the OSD, add or delete programmes, adjust the receiver to your SAT system, load new software via satellite and much more. However, you can also just as easily reset everything by making rash changes, and the screen will remain dark. To prevent this eventuality from occurring (and the device ending up with us!), please read the following pages carefully before making any changes.



Navigation and invocation of the submenus:

After calling up the main menu, the left menu item (INSTALLATION) will be highlighted in colour. You can mark the other two with the LEFT/RIGHT direction keys. Press OK to open the submenus. You can mark the desired submenu with the UP/DOWN direction keys and open it with OK. Some sub-menus have an arrow symbol on the right and conceal further submenus. To open these, press the RIGHT direction key (press LEFT to close them). Give it a try - it's very easy!

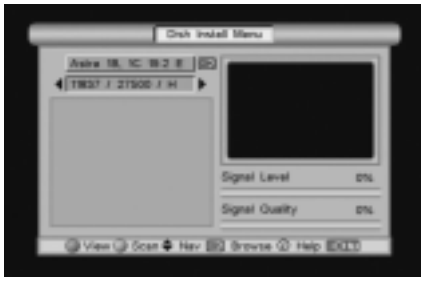
Closing menus:

Menus are either closed automatically when you have confirmed your entries with OK, or you can close all opened submenus in succession with EXIT.

9.5 OSD installation menu

Under the INSTALLATION menu item you will find the setting options for setting up your satellite receiver after first commissioning or a reset (reset to delivery status). The necessary steps have already been described under QUICK START - COMMISSIONING.

Language: In this menu you can define the preferred languages for the OSD menu and any sound channels available.



Level alignment: This menu serves for precise alignment of the antenna. If reception deteriorates over time, check the alignment as follows: Select a satellite and a transponder (e.g. 11950/27500/V) from the menu and move the antenna until the two signal displays show the maximum level. Press the RED button; if a signal is received, you will see the satellite picture in the monitor section. You can start a search with the GREEN button and add a new satellite.

9.6 OSD SETUP menu

The Setup menu contains all extended setting options. Some menus can only be called up by entering a password (default setting 0000). You can change this password under CHILD-PROOF. Please make a note of the new password and keep it in a safe place! To open the SETUP menu, press the MENU button and select SETUP with the control keys. Then press OK. All submenus that appear are explained in the corresponding sequence:

Satellite/TP

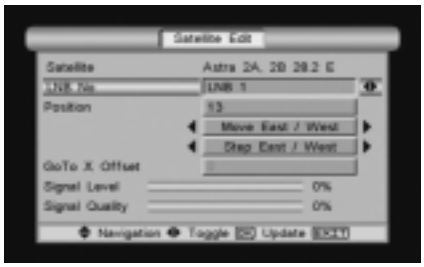
You can add or delete programmes or satellites via the SATELLITE/TP menu. If your receiver is connected to a system which can receive a number of satellites (e.g. Multifeed systems) or to a rotating antenna rotor, you can add additional satellite positions. Each satellite position has several transponders (TP), which usually contain one programme package with several TV and radio programmes. After a satellite or transponder search, the found programmes are transferred to the station list.

Find satellite

1. Satellite: First of all, select a satellite position. Press the OK button to do this.
2. Select LNB: If the receiver is connected to a system that has several antennae/LNBs, you must set another LNB for the new satellite position. Switch through LNB1 to LNB8 with the control keys and observe the signal displays. In order to receive HOTBIRD as well as the ASTRA satellite (LNB1), LNB2 is the correct selection in most cases.
3. Select TP: If you do not obtain any signal display when adding a new satellite, although the antenna is aligned and you have switched through LNB1 to LNB8, you should select another transponder from the list. To do this, press the OK button and select another transponder. TIP: If you press the RED button ("Display"), you can view a programme from the selected transponder by way of a check.
4. Position: At this point you can define the location in the satellite list at which the new satellite will appear.
5. Search: If you select the AUTOMATIC setting, all preset transponders will be found or – if this facility is offered by the satellite provider – a NETWORK search will be started. Some satellite operators transmit a complete, up-to-date transponder and transmitter table, which the receiver then favours above its own transponder list. Select the TP SEARCH setting if you only wish to add individual programmes (see Select TP).
6. Type of search: Many programmes are encoded and can only be received with a special receiver, for a fee. Select the setting FTA ("Free To Air"), if you only wish to store freely receivable programmes. If you select "All", all encoded programmes will also be stored.
7. Rotate east/west and Step east/west: These setting options serve to control a DiSEqC 1.2 rotor. Some DiSEqC 1.2 rotors do not support individual step control! Use the "Rotate east/west" function to search for the satellite. If the signal bars give no display, select another transponder and rotate the antenna again slowly, with regular pauses, as detecting a transponders can take a few seconds.
8. When both signal bars show the highest possible level, select START SEARCH. All stations found will then be transferred to the programme list.

Delete satellite

To open the “Delete satellite” menu, press the MENU button and select SETUP and “Satellite/TP” with the control keys. Then press OK. You will obtain an overview of all set satellites. Select the satellite to be deleted and confirm the deletion with OK. ATTENTION: All settings and programmes for this satellite will be deleted! You can exit the menu again without performing the deletion by pressing the EXIT button.



Change satellite

In the “Change satellite” menu, you can retrospectively select another LNB, change the position in the satellite list and optimise the antenna alignment via a rotating DiSEqC 1.2 rotor.
Note: If the GoToX function for automatic position definition is activated, it is only possible to change the LNB selection and any deviations (GoTo-X-Offset) between a DiSEqC 1.2 rotor and the receiver.

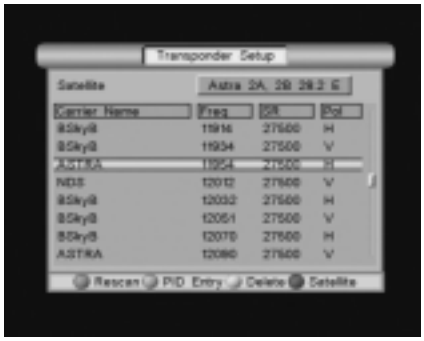
Find transponder

Manual addition is necessary if new transponders are activated by the satellite operator. The settings are announced in the programme and specialist magazines. If you have an Internet connection, you will receive the information directly from the station operator.

You must know the following data: The reception and transmission frequency (e.g. 12130 MHz), the polarisation level (horizontal or vertical) and the symbol rate (e.g. 27500). Often a value is also given for the FEC (e.g. 3/4). However, the value is automatically determined and set during the search process. The designations for reception frequency, polarisation etc. can be very different, but you should not have any problem with assigning these correctly.
Before you enter the values for the transmission frequency, symbol rate and polarisation, you must select the relevant satellite from the list and, if necessary, the corresponding LNB. The signal displays will help. The 22 kHz switch should always be in the “Automatic” position!
Before concluding the entries, you should define under the options “Search” and “TV/Radio” whether only freely receivable or also encoded stations and whether only TV or radio programmes or “All” (TV & Radio) are to be stored. The most sensible setting is “FTA” for all freely receivable transmitters and “All” for TV and Radio.
When you have made all entries, you can start the search (OK: Start search). After the search you will be shown how many TV/radio stations have been added.
Typical example for practical use (Source: ASTRA web site): Trp. 77 11.9535 GHz / H (27500 3/4)

The transponder specification (Trp. 77) is not important. The reception frequency (11.9535 GHz) is entered with 5 digits: 11954 (rounded up). The polarisation (H) is horizontal in this case, otherwise vertical (V). The symbol rate (usually 27500 or 22000) can also be 4 digits in individual cases. The FEC (3/4, 5/6 or 7/8) does not need to be entered.

9.6 OSD SETUP menu



Transponder settings

The “Transponder settings” submenu firstly provides you with an overview of all stored transponders. The following actions can be performed by pressing the 4 coloured buttons:

RED: A new search for the selected transponder
GREEN: Changes picture and sound parameters (for experts only!)
YELLOW: Deletes the selected transponder
BLUE: Selects transponder list for another satellite

GREEN: PID input

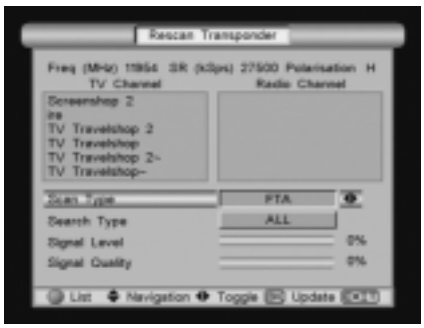
This option is generally only required for the reception of foreign satellites. The purpose of this option will be briefly explained, for the sake of completeness: A number of programmes are often located on one transponder (same frequency, same symbol rate etc.). To enable the satellite receiver to differentiate between the programmes, all programmes on the transponder have different addresses for picture, sound and data. You can enter these addresses manually.

YELLOW: Delete transponder:

Individual transponders which, for example, only contain encoded programmes, can be deleted from the list. This can bring the advantage that a future search will be performed more quickly and the programme lists remain clearer, although you may also lose one or two interesting programmes.

BLUE: Satellite/Transponder

The BLUE button allows you to call up another transponder list (if available) for another satellite. Select the desired satellite and press the BLUE button again to return to the transponder overview.



RED: New transponder search

After pressing the RED button, the menu opposite will appear on the screen. Before you start the search with the OK button, you can define the search options first of all by pressing the RED button again: FTA (all freely receivable stations), the encoded stations or ALL available stations for the transponder. The type of search defines whether only TV or only radio stations or ALL (TV and radio stations) are to be searched for. Press OK after the selection. When the search is complete, you will be shown how many stations have been found.

9.7 Managing favourites

Often the programme list contains several hundred programmes, many of which you will never or only seldom watch. However, you will switch on certain programmes again and again. You can transfer these programmes into four different favourite programme lists, which can be quickly accessed by pressing the four coloured buttons on the remote control. The following categories are preset:

RED: FILMS
GREEN: MUSIC
YELLOW: NEWS
BLUE: SPORT

However, you can also adapt these categories to your requirements by simply renaming the categories, e.g. MOTHER, FATHER, DAUGHTER and SON.

Transferring programmes to favourites lists

Press the MENU button. Select SETUP, PROGRAMMES and MANAGE FAVOURITES. Select a programme from the list with the control keys and press one of the coloured buttons. The 4 categories and the corresponding colours are listed under the programme list. When you have selected your favourite programmes, press OK.

To remove a programme from the favourites list, press the coloured button again - the marking will disappear. Note: The programme is not deleted, and will still appear in the normal programme list!

Renaming categories for favourites list

Press the WHITE i-button in the MANAGE FAVOURITES submenu. Select the category to be renamed with the control keys (UP/DOWN). Input occurs similarly to SMS texting on a mobile phone: Use the numeral keys with the appropriate letters. You can change between upper and lower case with the i-button; to generate a space, press the 0 button 2 x. The control key (VOL+) takes you to the next position. The word can contain a maximum of 8 letters and numbers. In case you are not familiar with “SMS texting”, an example is given below:

Example: “Kino”:	i-button	(upper case)
	5 5 5	(generates a “K”)
	VOL+	(next position)
	i-button	(lower case)
	4 4 4 4	(generates an “i”)
	VOL+	(next position)
	6 6 6	(generates an “n”)
	VOL+	(next position)
	6 6 6 6	(generates an “o”) and gives the word “Kino”.
	OK	Confirm renaming

9.8 Programme management

Press the MENU button and then select SETUP and PROGRAMMES.

You can edit the programme list of all stored programmes in the PROGRAMME MANAGEMENT submenu:

RED:	Definitive deletion of one or several programmes
GREEN:	Moves a programme to another position
YELLOW:	Access to the programme only after entering the password
BLUE:	Rename/change programme name

Delete programmes:

Select the programmes to be deleted and mark them with the RED button. A cross will appear beside the programmes. To confirm deletions, press OK.

Move programmes:

To move a defined programme to a new position in the programme list, mark it with the GREEN button. The name of the programme will now appear green. Use the control keys to navigate in the programme list until you have found the future position of the programme. Then press the GREEN button again. The programme will now be in the new position.

Lock programmes:

Programmes with content not suitable for younger viewers, for example, can be locked against unauthorised access. Mark the relevant programmes with the YELLOW button. All locked programmes are marked with an “L” (“LOCK”). After the menu is exited, these programmes can only be viewed by entering the password!

Rename programmes:

Select the programme to be renamed with the control keys (UP/DOWN). Input occurs similarly to SMS texting on a mobile phone: Use the numeral keys with the appropriate letters. You can change between upper and lower case with the BLUE button; to generate a space, press the 0 button 2 x. The control key (VOL+) takes you to the next position. In case you are not familiar with “SMS texting”, an example is given below:

Example: “Sat”:	BLUE	(upper case)
	7 7 7 7 7	(generates an “S”)
	VOL+	(next position)
	BLUE	(lower case)
	2 2	(generates an “a”)
	VOL+	(next position)
	8 8	(generates a “t”) ... and gives the word “Sat”

Accept the changes with OK.

10. LNB settings

Up to 8 LNBs (reception converters) can be connected to your satellite receiver. You can change the default settings for each LNB in the LNB SETTINGS menu and, for example, set how further LNBs are to be actuated via a DiSEqC switch.

Changes to the default settings are only necessary in exceptional cases. The setting options are explained in detail below; you can find explanations of technical terms in the subject index.

LNB no.

You can select and change up to 8 LNB default settings. In the factory default setting, LNB 1 is the LNB for ASTRA reception or for a rotating antenna system with one LNB. If you wish to add a new satellite or start a search (SATELLITE/TP menu), you must always select an LNB set here.

Lower frequency/Upper frequency (MHz)

If you are using a standard Digital LNB, you can skip this item. If you have an older antenna system or a foreign LNB, you must adjust the LNB values accordingly:

The designations “Lower” and “Upper frequency” refer to the so-called oscillator frequencies for LOW and HIGH band. Before you change these values, you should compare the values on the LNB (usually an adhesive label containing technical data). If only the value 9750 MHz (or 9.75 GHz) is specified on the LNB, it is not a “digitally-compatible” LNB! The upper frequency 10600 MHz (or 10.6 GHz) is also necessary to receive all digital programmes. If you wish to operate your satellite receiver on a communal system and do not have any reception with the default setting, please contact the block manager.

DiSEqC 1.0

DiSEqC 1.0 is a signal which you can use to actuate different antennae/LNBs. You can set values 1 to 4, so that the correct LNB is actuated. In order to connect several antennae to your receiver, you need a DiSEqC switch with 2 or 4 LNB connections (art. no. 3932 or art. no. 3934). You can then configure the setting so that you can receive ASTRA with LNB1, HOTBIRD with LNB2 and TÜRKSAT with LNB3 or LNB4.

DiSEqC repetitions

The DiSEqC switching signals are conveyed to the switch via the antenna cable. In the event of longer cable runs or if you have to route through several distributors and switches, it may be a good idea to send the DiSEqC commands repeatedly to the switch.

LNB voltage

LNBs and switch are supplied with voltage and switched via the antenna cable. In larger communal antenna systems, it may be necessary to switch off the LNB voltage! However, this occurs very rarely. Enquire with your block manager if necessary.

11. DiSEqC 1.2 - Rotor control

An outstanding feature of the DX 22 FTA is the control of a rotating antenna system via the antenna cable. To activate the control, switch the function ON in the DiSEqC 1.2 menu.

The following conditions are necessary: A correctly aligned rotating system with a DiSEqC 1.2 rotor. Switch the "Go To X" function off first of all (SETUP -> Go To X menu).

Setting up the antenna rotor

Before connecting the satellite receiver to the rotor, all of the manufacturer's installation instructions must be complied with! This menu serves to synchronise the rotor and to define the east and west limits. For subsequent actuation of the satellite, open the menus FIND SATELLITE or CHANGE SATELLITE (SETUP -> SATELLITE/TP).

Setting the east and west limits

These settings allow you to limit the swivel range of the rotor, in order to protect the antenna from damage due to obstacles (e.g. house wall).
If limits have already been set, they cannot be deselected! Select the REMOVE LIMITS option.
Select "Set east limit" and press OK.
Select "Rotate east/west" and press the VOL- button. The antenna will rotate to the east. When the eastern point is reached, select "Set west limit". Select "Rotate east/west" and press the VOL+ button. The antenna will rotate to the west. The changes are saved automatically when you exit the menu.

Reset position and recalculate position

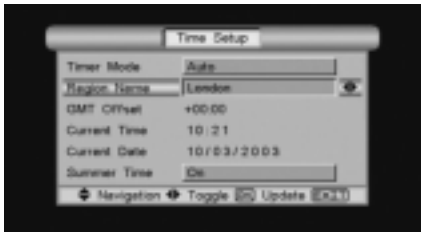
These functions and their effects depend on the design of the antenna rotor. You can find information on this in the installation instructions for your DiSEqC 1.2 rotor. After recalculation or resetting (rotor in middle position) you must check the swivel range of the antenna!
If you need to correct the satellite position, open the menus FIND SATELLITE or CHANGE SATELLITE (SETUP -> SATELLITE/TP).

12. Go To X - automatic SAT position calculation

If you know the degree of latitude and longitude of your home, e.g.. Hamburg north 53.33 and east 9.59, enter the values rounded up or down (053.3 north and 009.6 east). The rotational range of the antenna can be limited if there are obstacles in the swivel range or if you only wish to receive a defined range. Set Go To X and select OK. The receiver will now automatically calculate the distances between the satellites. If the antenna is precisely adjusted, all satellites will now be actuated - without having to make further settings! You can correct technical deviations between the DiSEqC rotor and the receiver in the "SATELLITE/TP -> "Change satellite" menu ("GoTo X Offset" setting).

13. Settings

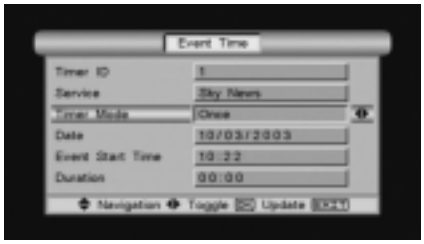
In the SETUP submenu SETTINGS, you can set the receiver time, the timer for automatic switching on and off for up to 6 programmes, change the password and adjust the receiver settings to the connected television set.



Time settings

You have 2 options for making time settings: “Automatic” and “Manual”. You should usually use the “Automatic” setting, as the time settings are already preset via satellite transmission. Select the time zone (Berlin for Germany). Check that the time displayed under “Current time” is correct. If necessary, switch the “Summertime” setting on or off.

Note: After switching on the receiver it can happen that incorrect times temporarily appear in the programme information window or in the Programme Guide. The receiver needs a few seconds to load the data sent by the satellite. If you only receive satellites that do not send additional time setting data, set the time manually.



Timer

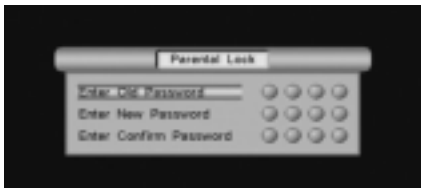
The timer function allows you to set the receiver so that it switches on and off at defined times, or to switch on a set programme during another programme. You can set up to 6 programmes with this function - no need to miss them in future!

You can call up the timer menu directly (SETUP -> SETTINGS -> TIMER) or transfer a programme from the Programme Guide (EPG): Press the EPG button, select a programme and then the daily and weekly overview for the station (GREEN “Week” button). When you have found the right programme, simply press the RED button (“Time”) to open the timer menu:

Timer no.:	Select a free timer (1-6)	
Programme:	Select another programme if necessary	
Setting:	OFF	- no timer function • ON - timer activated
	SINGLE	- the timer function is only executed at the set time
	DAILY	- the timer function is executed daily at the set time
	WEEKLY	- the timer function is always executed on the same day of the week
	DATE	- Date of start time
	START TIME	- Entry of time (4-digit)
	DURATION	- Entry of programme duration/Film length (e.g. 90 minutes = 01:30)

Concluding information:
Before exiting the timer menu, make sure that the timer is activated (ON setting)! When entering film lengths, you should also allow for overruns from previous programme times. If 2 timer programmings overlap, you will receive an error message during entry!

13. Settings



Child-proofing

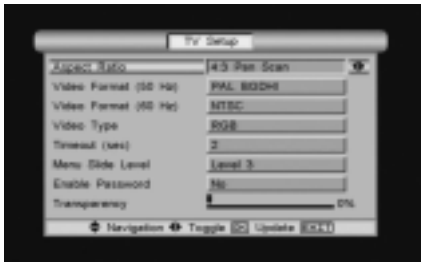
You can lock individual programmes with content unsuitable for younger viewers (see PROGRAMME MANAGEMENT menu) and certain menus against unauthorised access by using a password. You can switch the password protection on or off in the TV SETTINGS menu (SETUP -> SETTINGS). Note: The entry of a password is always necessary to execute certain functions, e.g. RESET or FACTORY SETTING!

The default password is 0000. If you change this password, please make a note of it and keep it in a safe place!

Change password

Call up the CHILD-PROOFING menu and enter the old password (e.g. 0000). Enter the new password and repeat the entry again. Keep the new password in a safe place!

TIP: A date of birth is the worst possible variant for a password. You can also use the letters on the numeral keys: The password “HAUS” would have the number sequence 4-2-8-7. Words are easier to remember!



TV settings

This menu serves to adjust the satellite receiver to the television set, to activate the password protection and the OSD menu display.

Screen format: There are television sets with a screen size ratio of 4:3 or in “cinema format” 16:9.

Video standard (50 Hz): The predominant colour standard in Central Europe is PAL, while SECAM is often used in Eastern Europe.

Video standard (60 Hz): The colour standard NTSC (display frequency 60 Hz) is predominantly used in the USA or Japan.

Video signal: Leave the RGB setting if the colour display on your TV set is perfect. It may be necessary to adjust the scart input on the TV set accordingly. If the colour reproduction is faulty, select “FBAS” in the TV SETTINGS menu.

Picture ratio: If you have a 16:9 television, you can use the “Pan & Scan” setting to view a programme with 4:3 picture ratio full screen. The picture is displayed in full width and the upper and lower contour somewhat reduced.

OSD display: Defines the duration of certain displays (info window, volume bar).

Menu slide effect: 4 different effect speeds for showing and hiding the OSD menus

Password protection: For switching the password protection on and off (not for “Reset” or “Factory setting”)

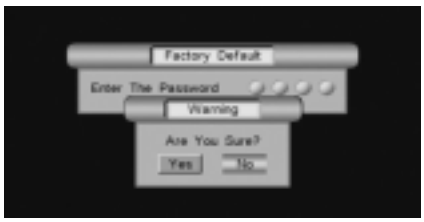
Transparency: For setting the OSD menu transparency (picture visible behind the OSD or not).

13.1 Extended settings

Colour settings

You can change the appearance of the OSD menu in the Colour Settings submenu. You can change the background colours, font colours, colour strengths and much more, as desired, by changing the “slide rule” for the basic colours Red, Green and Blue.

The values can be varied between 0 and 255. If you wish to create a strong red, set the rule for red to 255 and green and blue to 0. You can obtain yellow by mixing the colours red and green. You can assess the changes immediately. If you are not satisfied with the result, simply select “Def” (Default settings).

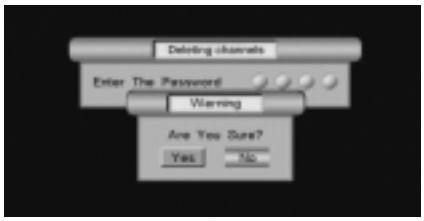


Factory settings and reset

There are a number of reasons why it may be useful to reset all settings: The device has been completely misadjusted and restoring the setting would be too time-consuming, or the device is second-hand and you may not be satisfied with the settings. Before performing one of these steps, you should know the difference between FACTORY SETTING and RESET:

Factory setting: Restoration of the delivery status with all preset satellites and language settings. After resetting, the receiver is ready for immediate operation in almost any satellite system.

Reset: Complete deletion of the programme and default setting. A reset is only recommended if the device is being operated on a SAT antenna which does not receive ASTRA or HOTBIRD, or after a serious malfunction.



Deleting channels

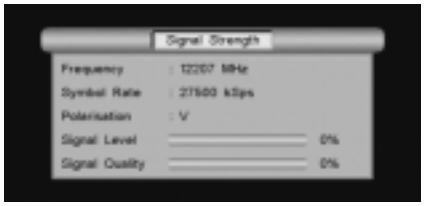
If, for example, you do not wish to receive any of the preset satellites (Astra, Hotbird ...), you can delete all the stored programmes after entering the password and after the subsequent safety prompt. After emptying all the programme lists, carry out a search for the required satellite position.

Software update

Occasionally it is necessary to update the receiver software. As new transmitters are constantly being implemented and this can result in reception problems, we will send a more recent software version via ASTRA if required, which you can load into the receiver via the “Software update” option. If the latest software cannot be loaded via the satellite, you can find it at our web site www.skymaster.de. The software can be loaded via the RS232 interface on the back of the device.

14. Information

The INFORMATION menu contains two submenus: Signal strength and Information (device and software version).



Signal strength

The information window not only shows the signal strength of the programme (and transponder) that is switched on, but also the frequency, polarisation and the symbol rate.

This information could be helpful in the event of subsequent deletion or searching for a defined transponder.

When aligning the antenna, the bar for the signal strength and signal quality should indicate over 50%!

15. Trouble-shooting guide

No Function

Note the position of the mains switch and switch the unit on if necessary (4.1 Operator's controls, back of device, Page 44, Item 9).

No antenna signal

(no signal indication on the device and via the signal indications in the OSD):

1. First check the antenna cable: The shielding braid and the aluminium foil must have contact with the F-plug and must not touch the internal conductor!
2. Check the LNB settings. LNB1 should be set for ASTRA satellites. If you are using a standard Digital LNB, the values 9750 MHz and 10600 MHz must be set for the lower and upper frequency. For trouble-shooting you should directly connect the LNB and the receiver, removing the switch and distributor first of all.

Malfunctions

1. The device displays incorrect programme times in the EPG or the wrong time: When the receiver is switched on, the data must be loaded and evaluated first of all. Depending on the transponder, this process can take some time. Sometimes it may be necessary to call up the EPG again or to change the programme location.
2. The device is no longer responding: The receiver needs to process a large amount of different data and sometimes responds like your home PC: It crashes. A changeover when receiving EPG data or "unclear" data from the programme provider can result in a crash. Simply remove the mains plug and wait a few seconds before switching the device on again. If a software error is involved, you can quickly load a software update onto the receiver via satellite.

16. SAT lexicon – Explanations of technical terms

22 kHz pulse:

This pulse, generated by the receiver, is used to control switches or to switch Digital LNBs to the digital range.

Analogue programmes:

In comparison with digital signals, analogue signals require a considerably greater quantity of information. With the constantly increasing range of programmes, the bandwidths available would no longer suffice in the long term.
For this reason, analogue technology is gradually being replaced by digital transmissions. However, analogue transmission will still have a "right to exist" for a number of years.

Antenna cable:

The antenna cable sends the signals arriving from the LNB to the receiving part of the satellite receiver. In the reverse direction, the receiver sends switching signals and voltages via the antenna cable to the receiving system (switch, LNB...). As signal losses are considerably greater in SAT systems and the switching signals are very small, only high quality, low-attenuation antenna cables should be used. The cable paths should be as short as possible. The F-plug, the shielding braid and the aluminium foil form the negative pole and must not touch the internal conductor (positive pole).

AV operation:

AV means Audio/Video. The connection of several devices (TV, SAT receiver, video recorder...) is generally performed with a scart cable. This connection provides the best picture and sound quality and does not normally require any additional settings. Satellite receiver and video recorder "register" via a switching voltage at the scart input of the TV device (or video recorder/digital receiver). If this switching does not occur, the SCART input must be manually activated via the remote control of the (TV or video) unit (e.g. AV or 0 button).

DiSEqC:

The DiSEqC technology was developed by Eutelsat to create an additional switching criterion (in addition to the 22 kHz pulse) and to enable the reception of several satellite positions. From Version DiSEqc 1.2, this technology also permits control of antenna rotors via the antenna cable.

Decoders:

Decoders are required to decode encoded programmes ("Pay TV"). Decoding incurs a monthly/annual contribution, depending on the programme provider and range. There are different encoding systems and video standards. The **DX 24** cannot decode Pay TV programmes, and retrofitting is not possible.

Digital reception:

To receive digital programmes you need a digital SAT receiver and a Digital LNB. Digital programmes are usually provided encoded. In order to decode them, a "chip card" is inserted into a card drive.
Attention: Not all digital receivers are equipped or can be retrofitted with a (suitable) card drive!

16. SAT lexicon – Explanations of technical terms

Transfer switch:

Transfer switches (sometimes integrated into multi-switches) are required to fan-in SAT and terrestrial signals. These must be separated again by “reversed” transfer switches or SAT connection boxes.

Reception frequency:

As with VHF reception, each satellite programme has a reception frequency. In contrast to tuning a radio transmitter, further settings are necessary (polarisation, DiSEqC/22kHz/LO frequency)!
If e.g. the LO frequency no longer agrees with the connected LNB, the transmitter cannot be received!

FEC:

FORWARD ERROR CORRECTION: An error correction system for the transmission path.

High Band:

Frequency range of 11.7-12.75 GHz. Used by satellite systems for broadcasting digital programmes (see 22 kHz).

Ku Band:

Transmission range of satellites 10.7-12.75 GHz (Low and High Band).

LNB/LNC:

Low Noise Block/Converter. This is located in the focal point of the satellite antenna (exception: “Multifeed”), and collects and amplifies the signals. As the received signals are too high frequency for switching via the antenna cable, they must be reduced by means of an “oscillator” (see LO frequency). The LNB is supplied with voltage by the satellite receiver via the antenna cable and receives the necessary control commands (horizontal or vertical reception, High or Low Band).

Low Band:

Frequency range of 10.7-11.7 GHz. Used by the Astra satellite system for broadcasting analogue programmes, amongst other things (see 22 kHz).

LO frequency/oscillator:

LNBs have an oscillator with a fixed LO frequency for Low Band (9.750 GHz), while Digital LNBs have an additional oscillator for High Band (10.660 GHz). These values are already preset for LNB 1 to LNB 4 and should only be changed if you are using an older LNB type and the LO frequency of your LNB is known.

Multifeed:

An antenna on which two or more LNBs are mounted, which can receive different satellites.

16. SAT lexicon – Explanations of technical terms

Multi-switches:

Multi-switches are used in SAT distribution systems (from 3 subscribers/receivers). Multi-switches have at least 2 LNB connections for 1 double LNB (horizontal 18 V and vertical 13 V, possibly terr. input). In digitally compatible or Multifeed systems, at least 4 LNB inputs are required: horizontal 18 V, vertical 13 V, horizontal 18 V + 22 kHz and vertical 13 V + 22 kHz. In digital systems (for one SAT position) a Quattro LNB is connected to these connections, in Multifeed systems two double LNBs. Multi-switches are available for 4 and 8 subscribers. With a further multi-switch, up to 16 subscribers could be connected.

NIT:

Network Information Table: Information about reception data sometimes broadcast by programme organisers. Serves for automatically finding all programmes broadcast by the organiser.

Polarisation (horizontal/vertical switching):

The signals coming from the satellite are broadcast in two levels. As a result, the number of receivable programmes is practically doubled. Satellite receivers are equipped with a so-called horizontal/vertical switching to enable selection of the two polarisation levels in the LNB. For this purpose, the two voltages are 14 volt for vertical and 18 volt for horizontal.

Quad LNB:

For direct connection of 4 receivers. The multi-switch is already integrated.

Quattro LNB:

For digital distribution systems. LNB with four outputs for horizontal, vertical, High and Low Band. Operation is only possible with 5/4 multi-switches.

Noise factor:

Given in dB: Specifies the quality of the amplifier used in an LNB. The smaller the value, the better the LNB.

Satellite:

E.g. ASTRA or EUTELSAT system: The satellites are located in a geostationary orbit at a vertical height of approx. 36,000 km above the equator.

Satellite position and illumination zones (footprints):

Most satellites are located in a geostationary orbit 36,000 km above the equator. Viewed from Europe, these satellites are located southwards. The satellites “illuminate” different regions on the earth, similarly to the shine from a flashlight. In the centre of this illumination zone, smaller antennae are sufficient, while at the edges larger antennae must be installed. Reception is not possible outside these zones. Some programmes are only intended for reception in a particular country, but can be received without problem in neighbouring countries. Bad weather conditions (snow, rain) impair reception. This impairment can be reduced with precise antenna alignment or by using a larger antenna.

16. SAT lexicon – Explanations of technical terms

SCART:

21-pin plug standard for bidirectional image and sound transmission. Switching voltages and data can also be transmitted. 10-pin scart cables are sufficient for a satellite receiver or VHS video recorder. If a decoder or Super-VHS video recorder is used, 21-pin scart cables must be used! There are 3 common standards, which must be set on the video recorder or television so that the picture signal of the SAT receiver can be transmitted faultlessly: FBAS (setting on TV/video e.g. “C-Video”) for SAT receiver, standard video recorder (e.g. VHS or Video8) S-VHS (“Y/C” or “S-Video”) for Super VHS or Hi8 video equipment, sometimes also for digital SAT receivers. RGB (“RGB” is used e.g. for laser disk players, decoders or large-screen projectors).

Switching voltage:

Switching voltages switch a connected device to a particular status (e.g. AV mode) via the scart cable. Switched on satellite receivers and video recorders in playback mode usually “force” the television to switch to AV mode. Not all TV and video devices recognise this switching voltage, and must be switched over manually if necessary.

Symbol rate:

Data speed of the signal.

Terrestrial:

Terrestrial programmes are transmitted from and received on earth (lat. “Terra”). This includes, for example, TV programmes in the UHF and VHF range (including cable TV!) and VHF radio transmitters. Terrestrial antennae can be connected to the SAT system via a so-called transfer switch or multi-switch with terrestrial input. Terrestrial transmitters and SAT signals can thus be transmitted via a shared antenna cable and then be divided up again using a SAT connection box (SAT/TV/Radio). The introduction of terrestrial programmes is recommended, because:

1. Not all TV and radio programmes (e.g. regional transmitters) are transmitted via satellite;
2. Terrestrial programmes can be recorded independently of SAT-TV;
3. They can still be used in the event of failure of the SAT system (e.g. antenna displaced by storm).

Transponder:

Transmission unit on the satellite: In the digital range, the parameters are described by specifying frequencies and symbol rates.

Digital LNB:

Digital LNBs enable the reception of the entire lower (Low Band) and upper frequency range (High Band). Digital LNBs are mainly required for the reception of digital programmes. Standard types: Digital Single LNB (max. 1 subscriber), Digital Twin LNB (max. 2 subscribers) and Digitalal Quattro LNB for distribution systems.

Distribution or multi-subscriber systems:

The basis for constructing a distribution system (2 - 16 subscribers) are double or twin LNBs (2 outputs), or Quattro LNBs (4 outputs) in digitally compatible systems. The connections of the LNBs are connected to so-called multi-switches (e.g. 4- or 8-way). The outputs of the multi-switches are run directly (“radially”) to each subscriber. Additional terrestrial programmes (local TV and radio transmitters) can be introduced.

17. Service

Dear Customer!

Please bear in mind that unjustified complaints will cost you money! Please consult our telephone HOT-LINE if you need assistance. Here experts will provide you with speedy advice and tips on localising the cause of a fault. If it transpires that the problem is actually a defective device, please send it in for repair with a precise description of the fault.

Our HOT-LINE:

(D) 0900 1 512 532 (€ 0,25/Min.)
Monday to Saturday from 8.00 - 22.00

SM ELECTRONIC GmbH
Waldweg 2
D-22145 Stapelfeld/Braak
Internet: www.skymaster.de
E-Mail: info@sm-electronic.de

Subject to technical changes
ASTRA, EUTELSAT, TÜRKSAT, DiSEqC and Skymaster are registered trademarks.

18. Notice

99039692-10/2004

D

GB